

VR-ПСИХОТЕРАПИЯ В ГНАТОЛОГИИ



СЕРГЕЙ БРОДСКИЙ

Сергей Бродский

VR - психотерапия в гнатологии

«Автор»

2026

Бродский С. Е.

VR - психотерапия в гнатологии / С. Е. Бродский — «Автор»,
2026

Иногда челюсть берёт на себя то, что мы не успели сказать. Она сжимается ночью, напрягается днём и постепенно превращает обычную усталость в боль, скованность и привычку жить «на зубах». Эта книга рассказывает, как VR-психотерапия может стать частью комплексной помощи при бруксизме, мышечном перенапряжении и дисфункциях височно-нижнечелюстного сустава. Книга знакомит читателя с методами использования виртуальной реальности в психотерапии и объясняет, как VR-среда помогает замечать телесные сигналы, снижать внутреннее напряжение, менять автоматические реакции. Что происходит во время сеанса? Почему мозг так убедительно реагирует на виртуальный мир? В финале книги - практикум с упражнениями для самонаблюдения, подготовки к VR-сеансам и закрепления полученных навыков. «VR-психотерапия в гнатологии» это книга для пациентов, которые хотят не просто приглушить симптом, а понять, почему тело включает режим внутренней обороны и как помочь ему наконец разжать зубы.

© Бродский С. Е., 2026

© Автор, 2026

Содержание

Глава	5
Конец ознакомительного фрагмента.	27

VR - психотерапия в гнатологии

Глава

Об авторе:

Бродский Сергей Евгеньевич

Кандидат медицинских наук

Клинический психолог

Аккредитованный специалист по :

ортопедической стоматологии

хирургической стоматологии

терапевтической стоматологии

гнатолог

Основные специализации:

лечение дисфункций ВНЧС

и жевательных мышц

сложное протезирование зубов

лечение психосоматических заболеваний

в челюстно - лицевой области

Психологическое консультирование и психотерапия

в модальностях VR психотерапии и Э.О.Т.

Более 25 лет в медицине и психологии

Для корреспонденции и консультаций

Email: aaddaa1@rambler.ru

Мобильный +7(985)062-32-90

Благодарность.

Имея возможность работать в медицине и заниматься любимым делом более четверти века, я бесконечно благодарен своим родителям и жене. И, разумеется, без Божьей помощи и своих любимых учителей я не смог бы реализоваться как врач и человек. Благодарю всех своих пациентов и коллег, с которыми имел счастье работать и общаться в процессе своего профессионального пути и роста.

УДК: 615.851:004.946:616.31

ББК: 53.57+56.6

Содержание:

Вместо предисловия. Вы знаете, что комнаты нет. Почему тело реагирует?

6

Как пользоваться книгой

9

Часть I. VR начинается раньше, чем включается шлем

11

Глава 1. Не игра, не фильм и не цифровое успокоительное

12

Глава 2. Три эффекта, которые легко перепутать

15

Глава 3. Зачем VR понадобилась в гнатологии

19

Часть II. Почему мозг отвечает виртуальному миру

22

Глава 4. Эффект присутствия: «Я знаю, что это ненастоящее, но нахожусь внутри»

23

Глава 5. Чем глубже погружение, тем лучше? Не всегда

26

Глава 6. Эффект новизны - лечит метод или впечатление от технологии?

29

Глава 7. Парадокс контроля - шлем закрывает мир, но может возвращать управление собой

32

Глава 8. Безопасное место, которое оказалось небезопасным

35

Глава 9. Психолог, которого не видно
38

Глава 10. Цвет, форма, движение и звук это не украшения
41

Глава 11. Билатеральная стимуляция, что видит пациент и чего пока не знает наука
44

Часть III. VR-сессия изнутри
47

Глава 12. Первая сессия начинается с вопросов, а не с картинки
48

Глава 13. Шлем находится не только перед глазами
51

Глава 14. Первые две минуты, в которые не нужно ничего достигать
54

Глава 15. Сеты, паузы и терапевтическая «доза»
57

Глава 16. Киберболезнь - организм не саботирует терапию
60

Глава 17. Когда виртуальная среда усиливает, а не успокаивает
63

Глава 18. Сняли шлем - сессия не закончилась
66

Глава 19. Проблема переноса, когда спокойно в лесу, а тревожно в стоматологическом кресле
69

Глава 20. Один удачный сеанс ещё не курс
72

Часть IV. Что VR может делать в гнатологическом лечении
75

Глава 21. Отвлечь от боли или изменить отношение к ней?
76

Глава 22. Репетиция без риска и риск без необходимости
79

Глава 23. От кабинета к реальной ситуации
82

Глава 24. Когда VR - не следующий шаг
85

Часть V. Что остаётся за красивой картинкой
88

Глава 25. Лестница доказательности
89

Глава 26. Три уровня результата
92

Глава 27. Персонализация это помощь или ловушка?
95

Глава 28. Что VR может узнать о пациенте, и кто увидит эти данные
98

Глава 29. VR, которая подстраивается сама
101

Заключение. Виртуальная часть заканчивается там, где начинается реальная жизнь
104

Практикум. Переводим виртуальное в реальное
106

Практикум 1. Мой профиль переносимости VR
107

Практикум 2. Что помогает мне чувствовать контроль
110

Практикум 3. Карта виртуальных предпочтений и триггеров
112

Практикум 4. Чек-лист перед первой сессией
114

Практикум 5. Карточка ранних признаков киберболезни
116

Практикум 6. Мой стоп-план
118

Практикум 7. Три уровня результата после сессии
120

Практикум 8. Мост из VR в обычный день
122

Практикум 9. Карта курса
124

Практикум 10. Вопросы специалисту, которые редко задают
127

Меры предосторожности: когда VR откладывается, а помощь — нет
129

Приложения
129

Мифы о VR-психотерапии, без скидки на футуризм
131

Что известно, что вероятно и что пока нельзя обещать
133

Краткий словарь
135

Научные примечания и литература
138

Благодарность читателю
142

Вместо предисловия. Вы знаете, что комнаты нет. Почему тело реагирует?



Вы сидите в обычном кресле. Под ногами самый настоящий пол. Слева, если протянуть руку, будет подлокотник. Справа психолог, которого через минуту вы перестанете видеть.

Потом включается шлем.

Комната исчезает.

Перед вами появляется берег. Вода движется, где-то шумят листья, а в воздухе висит объект, за которым предлагают следить глазами. Вы отлично понимаете: моря здесь нет. Никто не телепортировал вас из кабинета на побережье. До ближайшего приличного пляжа — самолёт, чемодан и три часа полёта.

Но плечи вдруг опускаются.

Или, наоборот, напрягаются.

Дыхание становится медленнее. Или сбивается. Ладони теплеют. Голова слегка кружится. Вы хотите осмотреться, хотя знаете, что вокруг — стены. Разум говорит: «Это графика». Тело отвечает: «Графика графикой, а я на всякий случайотреагирую».

Вот с этого несогласия между знанием и переживанием начинается виртуальная реальность как терапевтический инструмент.

Не с дорогого шлема.

Не с красивого леса.

И даже не с движущегося объекта, который выглядит так, будто сбежал из очень медленной компьютерной игры.

Всё начинается с эффекта присутствия, когда мозг понимает условность происходящего, но сенсорная система получает достаточно убедительный опыт, чтобы включить внимание, ожидания, эмоции и телесные реакции. Иногда это помогает. Иногда мешает. А иногда человек выходит из шлема в полном восторге, но через два часа обнаруживает, что его реальная жизнь не обновилась до новой версии.

Поэтому эта книга не будет продавать вам будущее в пластиковой гарнитуре.

Мы разберёмся, чем терапия отличается от цифрового аттракциона. Почему сильное погружение в VR не всегда лучше. Зачем нужен психолог, если внутри шлема всё «работает автоматически». Почему красивый пейзаж способен оказаться небезопасным. Откуда берётся киберболезнь. Что делает стоп-сигнал. Как отличить краткое отвлечение от боли от настоящего обучения. И главное - почему спокойствие в виртуальном лесу ещё нужно как-то донести до стоматологического кресла, ночной каппы и обычного вторника, в котором никто не включит вам океан по кнопке.

Гнатология здесь задаёт клинический контекст. Она напоминает, что у человека есть суставы, мышцы, функция, боль, обследования и реальные стоматологические задачи. Но главным героем будет не зуб и не тревога.

Главным героем станет опыт.

Тот самый опыт, который сначала кажется виртуальным, а затем доказывает свою ценность в реальной жизни.

И прежде чем разбираться, как он работает, стоит разделить терапию от вещей, которые очень на неё похожи.

Как пользоваться книгой

Книгу можно читать подряд. Так лучше видна логика. От первого контакта с виртуальной средой к механизмам воздействия, безопасности, устройству сессии и переносу навыков в жизнь.

Но у читателя может быть своя точка входа.

Если вам только предложили VR, начните с частей I и III. Вы поймёте, что произойдёт до надевания шлема, во время погружения и после него.

Если вы уже проходите курс, особенно полезны главы о переносе навыка, эффекте новизны, терапевтической дозе и оценке результата.

Если вы сомневаетесь в методе, начните с главы «Три эффекта, которые легко перепутать», а затем прочитайте «Лестницу доказательности». Скепсис к методу это не противопоказание. Иногда это просто признак того, что человек не хочет покупать кота в шляпе.

Если вас укачивает, сразу переходите к главе о киберболезни. Тошнота не проверяет вашу мотивацию и не выставляет оценку за характер.

В конце книги находится отдельный практикум. Он не содержит домашних протоколов активной психотерапии. Его задача помочь подготовиться, заметить переносимость, договориться о безопасности, сформулировать вопросы и проверить, появилось ли после виртуального опыта что-то полезное за пределами виртуальности.

В каждой главе есть три смысловых слоя:

основной рассказ — без академического бетона;

блоки «Без спецэффектов» — ограничения и важные оговорки;

блоки «Научная полка» — ориентиры для тех, кто хочет проверить основания метода.

А в конце главы обычно остаётся вопрос. Не потому, что автор забыл дописать ответ, а потому, что хороший текст должен вести дальше. Шугерман называл это скользкой горкой. Одна мысль мягко толкает к следующей.

Наша первая горка начинается с простого недоразумения.

Человек надевает шлем и думает, что терапия началась.

Но она началась раньше.

Часть I. VR начинается раньше, чем включается шлем

До первого погружения, что именно мы называем терапией и зачем она нужна в гнатологическом маршруте.

ГЛАВА 1

Не игра, не фильм и не цифровое успокоительное



У виртуальной реальности есть проблема с репутацией.

Для одних это дорогая игрушка, в которой люди машут руками и натыкаются на шкаф. Для других почти медицинский космолёт. Надел шлем, мозг перепрошился, тревога ушла, челюсть поблагодарила и записалась на профилактический осмотр.

Обе версии удобные.

И обе слишком простые.

VR это способ организовать опыт. Не диагноз, не отдельная психотерапевтическая школа и не универсальная таблетка с экраном. В одном шлеме можно смотреть мультфильм, играть в теннис, учиться тушить пожар, отвлекаться от укола или работать с психологом. Технология одна, задачи разные. Примерно как кресло. В одном кресле читают книгу, в другом лечат зубы, а в третьем пытаются заснуть в аэропорту. Форма знакомая, смысл определяет контекст.

Чтобы виртуальная сессия стала психотерапией, нужны как минимум пять вещей.

Во-первых, понятная цель. Не «посмотрим, что будет», а конкретная терапевтическая задача. Стабилизация, работа с избеганием, освоение навыка саморегуляции, переработка определённого опыта или подготовка к реальной ситуации.

Во-вторых, оценка состояния. Человеку с активным головокружением, тяжёлой мигренью или выраженной дезориентацией не становится безопаснее оттого, что виртуальный лес нарисован в пастельных тонах.

В-третьих, управляемое воздействие. Специалист выбирает не самый эффектный сценарий, а тот, который соответствует задаче и переносимости. Иногда хороший выбор выглядит скучно. Скука вообще недооценена в клинической работе психолога. Предсказуемая спокойная среда может быть полезнее цифрового фейерверка, который выиграл в конкурсе красоты но проиграл нервной системе.

В-четвёртых, обратная связь. Психолог наблюдает, спрашивает, замедляет, делает паузу, меняет задачу или завершает работу. Автоматический сценарий не отменяет клинического мышления, как автопилот не отменяет пилота в момент, когда погода решила проявить характер.

И наконец, нужен разбор. Если человек снял шлема, сказал «вау» и пошёл домой, это может быть прекрасным впечатлением. Но терапевтическое значение появляется тогда, когда опыт понят, связан с целью и проверен за пределами кабинета.

Важно. Красивый контент может расслаблять. Отвлечение может временно уменьшать неприятные ощущения. Новизна может повышать надежду. Всё это реально - но ещё не равно психотерапии.

В гнатологическом лечении путаница особенно опасна. Пациент приходит с болью, ограничением челюстной функции, сложностями лечения или страхом процедур. Он видит технологию и мысленно легко достраивает обещание. Раз метод современный, значит он решит всё, что не решил старый добрый кабинет.

Но VR не ставит диагноз дисфункция ВНЧС. Не определяет, почему ограничено открывание рта. Не проверяет посадку гнатологической конструкции в полости рта. Не исключает воспалительный, неврологический или стоматологический источник боли. Она работает на другом этаже - там, где внимание, ожидание, память, поведение и телесные реакции влияют на то, как человек переносит заболевание и лечение.

Это не менее важно чем медицинские манипуляции. Потому что это более точное распределение ролей.

Пациент спрашивает психолога:

- А в шлеме сустав расслабится?

- Возможно, вы заметите уменьшение общего напряжения, отвечает специалист. Но если сустав требует медицинской оценки, виртуальный солнечный закат на пляже не подпишет заключение за врача.

Звучит иронично. Зато обещание честное.

И вот здесь появляется следующий вопрос. Если VR не лечит «сама по себе», почему человеку иногда становится легче уже во время погружения?

Потому что у виртуального опыта есть как минимум три разных эффекта. На вид они похожи. По смыслу нет.

ГЛАВА 2

Три эффекта, которые легко перепутать



Представьте: вы сидите в VR шлеме, слушаете шум воды, следите за движущимся объектом и вдруг замечаете, что боль уменьшилась.

Отличная новость.

Но что именно произошло?

Вариант первый - внимание переключилось. Мозгу приходится обрабатывать изображение, звук, движение и ощущение присутствия. Ресурс внимания не бесконечен, поэтому сигнал боли временно теряет место на главной сцене. Он не обязательно исчезает, а просто перестаёт держать микрофон.

Это отвлечение.

Вариант второй - снизилось общее возбуждение. Дыхание стало ровнее, плечи опустились, ощущение угрозы уменьшилось. Человек не только меньше думает о боли. Его состояние действительно стало спокойнее.

Это релаксационный или стабилизирующий эффект.

Вариант третий - человек чему-то научился. Например, замечать раннее напряжение, регулировать состояние, оставаться в контакте с неприятным переживанием без панического ухода или безопасно переключаться между активацией и восстановлением.

Это терапевтическое обучение.

Три эффекта могут происходить вместе. Но смешивать их нельзя.

Отвлечение отвечает на вопрос: «Стало ли легче прямо сейчас?»

Обучение отвечает на другой: «Сможете ли вы сделать что-то иначе завтра, когда шлем будет лежать в кабинете, а ваш начальник писать сообщение со словом срочно?»

Разница примерно как между обезболивающим гелем и уроком плавания. И то и другое может быть полезно, но лучше заранее понимать, чего вы ждёте. Если пациенту обещали обучение, а он получил только приятные двадцать минут, разочарование придёт позже. Оно вообще любит приходить позже, когда чек уже оплачен.

Исследования хронической боли различают эффекты VR как инструмент отвлечения и кратковременной анальгезии и VR как среду для поведенческих навыков, работы с болью и связанными с ней реакциями. Для некоторых болевых состояний программы навыков показывают изменения, сохраняющиеся после завершения курса. Но эти данные в основном получены не при заболеваниях ВНЧС, поэтому переносить их на гнатологию нужно осторожно, без научного караоке, когда слышали знакомую мелодию и решили, что слова те же.

Научная полка. Современные научные обзоры описывают несколько возможных путей действия VR при боли: конкуренцию за внимание, изменение эмоционального состояния, обучение навыкам и работу с поведением. Разнообразие программ велико, поэтому фраза «VR доказала эффективность» без уточнения задачи, содержания и группы пациентов - слишком широкая.

Есть ещё четвёртый эффект, который любит маскироваться под первые три.

Эффект ожидания.

Человек видит высокотехнологичное оборудование и предполагает, что сейчас произойдёт что-то серьёзное. Врачебный халат, сложный прибор и слово «нейро» давно умеют поднимать уровень надежды без единого дополнительного упражнения. VR добавляет к этому эффект присутствия и новизну.

Ожидание не означает, что результат выдуман. Контекст действительно влияет на субъективный опыт. Но если улучшение держится только на восторге от технологии, оно может уменьшиться, когда шлем перестанет казаться порталом в будущее и станет обычным рабочим инструментом с ремешком, который опять перекрутился.

Поэтому хороший специалист задаёт три вопроса:

Что изменилось во время сессии?

Какой навык или новый опыт появился?

Что изменилось в реальной ситуации после сессии?

Если ответ есть только на первый вопрос, работа могла быть полезной, но её эффект пока ситуационный.

Если ответ есть на второй, появилось обучение.

Если на третий то начался перенос полученного опыта в реальность.

Именно перенос станет финальным экзаменом метода. Не строгим экзаменом с билетами, а практической проверкой. Виртуальное упражнение что-то изменило в реальном состоянии пациента или просто красиво погостило?

Но прежде чем переносить навык в гнатологическое лечение, нужно понять, зачем VR вообще понадобилась в этой области. Ведь челюсть это вполне физическая конструкция. Сустав настоящий. Мышцы тоже. Где здесь место виртуальному?

ГЛАВА 3

Зачем VR понадобилась в гнатологии



Короткий ответ: не для того, чтобы заменить физическое виртуальным.

Длинный ответ интереснее.

Гнатологическое лечение происходит не с моделью челюсти из учебника. Оно происходит с человеком. А человек приходит на приём вместе с ожиданиями, памятью, привычками, страхом боли, усталостью, отношением к неопределённости и иногда с опытом предыдущего лечения, о котором хочется говорить либо очень громко, либо никогда.

Представим двух пациентов с одинаковым назначением.

Первый понимает цель лечения, спокойно сообщает о дискомфорте, выполняет рекомендации и оценивает изменения по нескольким признакам.

Второй каждое утро проверяет прикус, ищет симметрию до десятой доли миллиметра, боится повредить сустав обычным движением и воспринимает любой новый сигнал как доказательство неминуемой катастрофы.

Это не история о «хорошем» и «плохом» пациенте. Это две разные системы реагирования. И одинаковое стоматологическое вмешательство будет проживаться ими по-разному.

VR может быть полезна там, где нужно организовать психологический опыт более наглядно и управляемо. Например:

научить человека замечать возбуждение до того, как оно превращается в лавину;

потренировать возвращение к устойчивому состоянию;

уменьшить избегание в безопасной ситуации;

подготовиться к процедуре, не изображая её физически;

работать с негативным опытом лечения в рамках компетенции психолога;

связать телесное ощущение спокойствия с конкретным действием вне кабинета.

Обратите внимание что в списке нет пункта «исправить положение диска в челюстном суставе силой мысли на фоне виртуального водопада».

И это хорошая новость.

Чем точнее задача, тем меньше разочарований.

Тревога в этой книге не станет главным героем. Она может усиливать настороженность, вмешиваться в сон, поддерживать избегание или дневное сжатие. Но бруксизм и заболевания ВНЧС многофакторны, а связь психологических факторов с отдельными формами бруксизма неодинакова. Если превратить тревогу в универсальную причину, получится удобная, но неверная сказка. Психологу всё психологическое, стоматологу всё остальное, пациенту бегать между этажами.

Нам нужна не сказка, а контакт компетенций.

Гнатолог или стоматолог оценивает клиническую ситуацию, жалобы, функцию, ткани, суставы, мышцы, окклюзионные и конструкционные задачи, необходимость визуализации и других обследований. Психолог оценивает психологическую готовность, риски, цели, способы реагирования, переносимость VR и то, какие процессы могут быть целью работы.

Иногда VR не нужна вообще.

Это тоже нормальный клинический вывод.

Человеку с острой стоматологической проблемой требуется лечение, а не прогулка по цифровому лесу. Пациенту с выраженным головокружением нужен другой формат. Если основная трудность решается понятным разговором, навыком вне VR или обычной психотерапией, шлем не обязан выходить на сцену просто потому, что у него была репетиция.

Важно. VR дополнительная среда, а не знак качества психотерапии. Слабая психологическая работа не становится сильной после добавления трёхмерного пейзажа. Она становится слабой психологической работой с хорошей графикой.

Почему среда иногда меняет процесс? Потому что мозг не просто смотрит на виртуальность. Он собирает ощущение присутствия: «я здесь».

Часть II. Почему мозг отвечает виртуальному миру

Присутствие, контроль и сенсорная кухня без чудес и с уважением к нервной системе.

ГЛАВА 4

Эффект присутствия: «Я знаю, что это ненастоящее, но нахожусь внутри».



Присутствие странное слово. Обычно человек либо присутствует, либо нет. В школе это решалось переключкой: «Иванов?» - «Здесь», «Бродский?» - «Здесь». Никаких процентов погружения.

В виртуальной реальности всё хитрее.

Физически вы остались в кабинете. Перцептивно - оказались в другом пространстве. Мозг получает изображение, которое меняется вместе с поворотом головы, звук, связанный с виртуальной сценой, и ограниченный обзор настоящего мира. Из этих сигналов собирается субъективное ощущение: «Я не просто смотрю на место. Я в нём».

Присутствие не требует веры в то, что виртуальный мир существует. Вы можете отлично понимать устройство VR шлема и всё равно пригнуться, если цифровой объект пролетает слишком близко. Разум не капитулировал. Просто системы восприятия работают быстрее философского факультета.

Для терапии это важно по двум причинам.

Первая это внимание. Телефон, коридор, выражение лица психолога, пятно на стене и мысль «надо купить молоко» временно теряют конкурентное преимущество. Среда уплотняет фокус.

Вторая это эмоциональная значимость. Если сцена воспринимается как пространство, а не как плоская картинка, реакции могут становиться доступнее для наблюдения и работы.

Но присутствие не выключатель «есть/нет». Оно колеблется. Человек может на секунду забыть о кабинете, затем почувствовать ремень на затылке, услышать шум кондиционера и вернуться. Это нормально. Терапия не требует полного растворения личности в пикселях.

Слишком слабое присутствие иногда делает упражнение формальным. Человек смотрит на пейзаж, как на заставку телевизора в магазине бытовой техники. Слишком сильное способно повысить нагрузку, особенно если содержание эмоционально насыщенное.

Поэтому специалисту нужен не максимум погружения в виртуальную среду, а рабочий уровень. Достаточный, чтобы опыт имел значение, но не такой, чтобы пациент потерял связь с физическим пространством, собственными границами и возможностью выбора.

Человек в нейтральной локации говорит:

- Я понимаю, что всё виртуальное. Но мост выглядит так, будто на него можно наступить.

- Хорошо, отвечает психолог. И одновременно почувствуйте спинку кресла. Вы можете быть внутри изображения и помнить, где находится ваше тело.

Эта двойная ориентация важный навык. Не «забыть реальность», а удерживать две карты. Виртуальную и физическую.

Неочевидно. Полное погружение не является обязательным признаком хорошей сессии. Иногда способность сохранять контакт с реальным кабинетом делает работу безопаснее и полезнее.

Присутствие в виртуальной среде зависит не только от качества графики. На него влияют задержка изображения, согласованность движения и картинки, звук, комфорт шлема, ожидания, содержание сцены и индивидуальная восприимчивость. Фотореалистичный пляж может не сработать, если ремень давит на висок. Нервная система в таких случаях голосует за ремень.

Именно здесь появляется ловушка. Если присутствие полезно, хочется сделать его ещё сильнее. Больше деталей. Больше движения. Больше времени.

Но терапевтическая реальность плохо дружит с лозунгом «больше значит лучше».

ГЛАВА 5

Чем глубже погружение, тем лучше? Не всегда



В современных технологиях действует почти религиозное правило. Новая версия должна быть быстрее, ярче и мощнее. Если экран показывает восемь миллионов точек, следующий обязан показать шестнадцать и желательно вашу жизненную миссию.

В терапии логика другая.

Увеличение интенсивности сенсорного воздействия может улучшить вовлечённость. А может перегрузить зрение, вестибулярную систему и эмоциональную регуляцию. Иногда самый «вау»-сценарий оказывается клиническим родственником пьяной дискотеки, впечатляет, но не обязательно помогает подумать.

Есть несколько измерений погружения.

Сенсорная насыщенность. Сколько деталей, звуков, движения и визуальных событий получает человек.

Эмоциональная интенсивность. Насколько содержание связано со страхом, болью, неприятным воспоминанием или ожиданием.

Продолжительность. Сколько времени система восприятия работает внутри виртуальной среды.

Степень контроля. Может ли пациент остановить происходящее, выбрать вариант, изменить темп или хотя бы заранее понимать следующий шаг.

Эти параметры взаимодействуют. Спокойная сцена может стать тяжёлой из-за длительности. Короткая эмоциональная работа переносится лучше длинной релаксации, если последняя вызывает головокружение. А очень реалистичная больничная локация способна активировать больше, чем планировал даже самый оптимистичный психолог.

Терапевтическая доза не равна количеству минут. Она включает интенсивность, смысл, переносимость и способность переработать опыт после сессии.

Это похоже на тренировку. Два человека могут провести в зале одинаковые сорок минут. Один выйдет бодрым, другой с выражением человека, который лично проиграл штанге всухую. Цифра одна, нагрузка разная.

В VR к этому добавляется сенсорный конфликт. Глаза могут сообщать о движении, пока тело сидит неподвижно. Чем активнее сцена и дольше воздействие, тем выше вероятность дискомфорта у чувствительного человека.

Поэтому «потерпеть ещё пять минут» это плохая универсальная стратегия. VR - сессия не чемпионат по выносливости. Цель не доказать характер, а создать опыт, который нервная система способна использовать.

Важно. Нарастание тревоги или неприятных ощущений иногда является частью работы. Но выраженная дезориентация, киберболезнь, потеря контакта с реальностью и неконтролируемый дистресс не делают терапию глубже. Они делают её небезопасной.

Неочевиден и обратный случай. Некоторые пациенты просят сделать всё максимально мягко. Только приятная локация, никакой активации, никакого дискомфорта, лучше ещё плед и звук, который подтверждает, что окружающий мир подписал договор о ненападении.

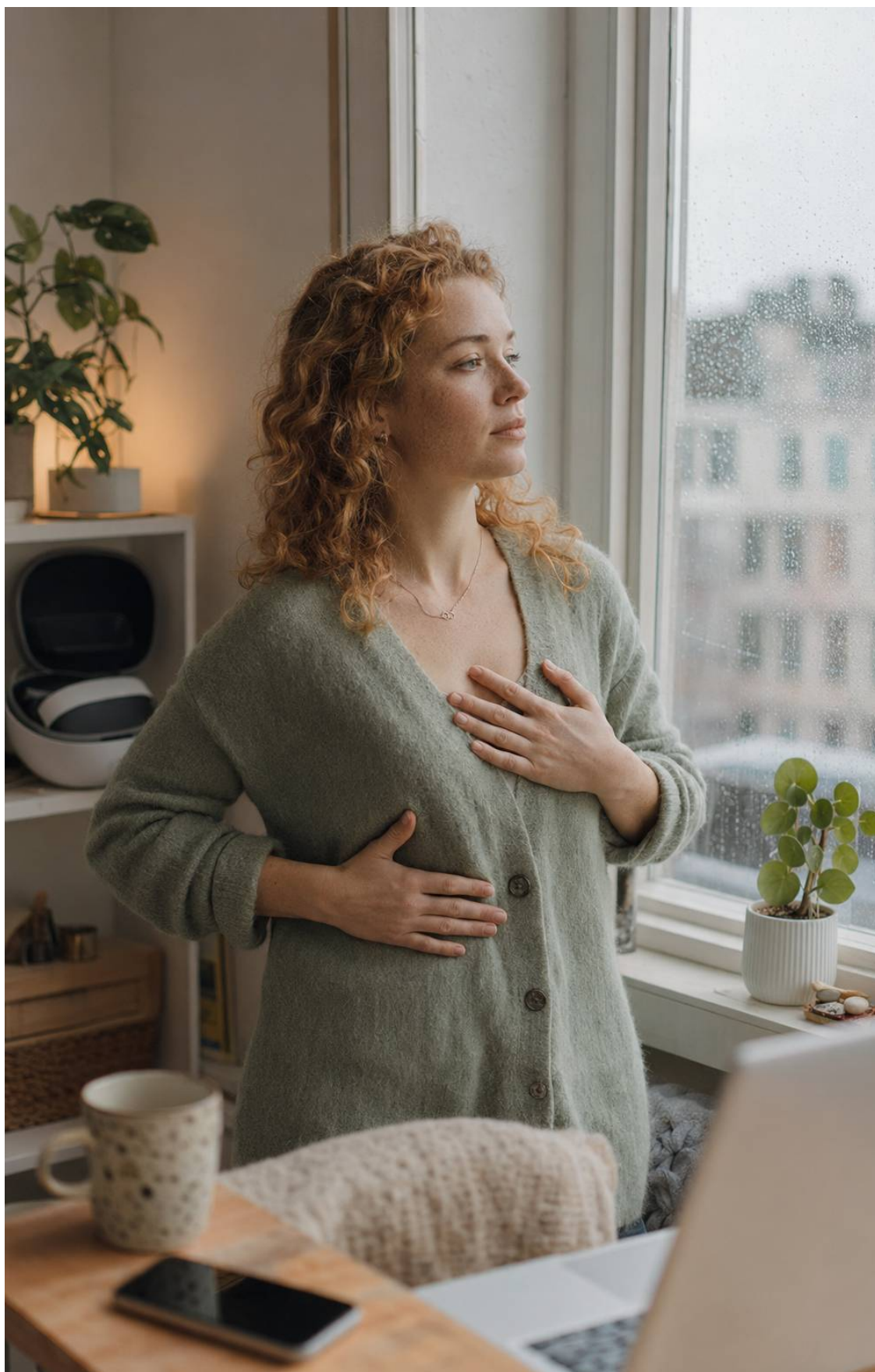
Для стабилизации это может быть уместно. Но если цель это научиться переносить безопасную, хотя и неприятную ситуацию, бесконечная комфортность способна поддерживать избегание любой проблемы и напряжения. Человек становится «экспертом по спокойствию» в идеальных условиях, а реальная жизнь продолжает работать без звукоизоляции.

Задача специалиста найти окно, в котором есть достаточно контакта с задачей и достаточно ресурсов для её переработки. Не ноль напряжения и не максимум. Рабочая зона.

Чтобы в ней оставаться, пациенту нужно чувство собственного влияния на процесс. И вот здесь у шлема возникает парадокс. Он закрывает от восприятия внешний мир, но при правильной организации способен возвращать человеку контроль.

ГЛАВА 6

Эффект новизны - лечит метод или впечатление от технологии?



Первый раз VR сессия часто начинается одинаково.

Человек надевает шлем, осматривается и говорит что-нибудь вроде:

- Ничего себе.

Иногда литературный запас заканчивается ещё быстрее:

- Ого.

Это нормально. Мозг любит новизну. Новое собирает внимание, повышает интерес и создаёт ожидание. Высокотехнологичный вид процедуры добавляет авторитета, ведь если оборудование выглядит как реквизит из фильма о будущем, оно будто обязано знать о вас что-то важное.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.