бека рус

Tymo

Стабилоплатформа для функциональной оценки и реабилитации

Подходит под приказы 788н || 878н

Код вида: 228380 || Система стабилографии

Оценка баланса и функциональная тренировка на одной платформе

TYMO — сенсорная платформа для оценки и тренировки баланса, постурального контроля и переноса веса.

Четыре датчика силы регистрируют траекторию центра давления (COP), колебания тела и распределение нагрузки между сторонами. Эти данные помогают оценивать исходное состояние, подбирать упражнения и сравнивать результаты в процессе реабилитации.

С TYMO можно работать **сидя и стоя**, а также выполнять упражнения с **верхними конечностями**. Балансировочные элементы и мягкие накладки позволяют постепенно усложнять задачи.

4 сценария работы с TYMO

Оценка баланса

Система регистрирует траекторию центра давления, колебания тела и распределение нагрузки между сторонами. По результатам видно, насколько устойчиво пациент сохраняет положение и есть ли асимметрия.

Перенос веса тела

Пациент переносит вес в заданном направлении и сразу видит результат на экране. Так проще контролировать движение и постепенно переходить к более сложным заданиям.

Постуральный контроль

Упражнения выполняют сидя или стоя. Тренируют удержание средней линии, контролируемые смещения корпуса, устойчивость и возврат в исходное положение. По мере готовности пациента задачу усложняют.

Игровые задания

Движения пациента связаны с заданием на экране: нужно смещать вес, удерживать положение или менять направление движения. Специалист подбирает упражнение под терапевтическую цель.

Что измеряет TYMO

TYMO регистрирует траекторию центра давления (COP), смещения тела вперёд-назад и вправо-влево, а также распределение нагрузки между сторонами.

Полученные данные помогают оценивать симметрию опоры, постуральную устойчивость и сравнивать показатели между обследованиями.

твердая поверхность, глаза открыты

твердая поверхность, глаза закрыты

мягкая поверхность, глаза открыты

мягкая поверхность, глаза закрыты

Тест баланса TYMO

Стандартизированный тест занимает около двух минут и включает четыре измерения:

1. твердая поверхность, глаза открыты;
2. твердая поверхность, глаза закрыты;
3. мягкая поверхность, глаза открыты;
4. мягкая поверхность, глаза закрыты.

Сравнение результатов помогает оценить постуральный контроль при изменении сенсорных условий.

Что входит в отчет

- траектория и площадь колебаний COP;
- смещение вперёд-назад и вправо-влево;
- средняя скорость колебаний;
- распределение нагрузки;
- частотный анализ;
- индекс Ромберга.

В исследовании П. Майера и соавторов результаты TYMO сравнивали с лабораторной силовой платформой AMTI у 30 здоровых участников.

Траектории центра давления показали очень сильную корреляцию между системами, а воспроизводимость повторных измерений TYMO была сопоставима с AMTI. У пациентов после инсульта показатели TYMO умеренно или сильно коррелировали со шкалой баланса Берга.

Meier P., Calisti M., Werner I. et al. Validity and Reliability of the Posturographic Outcomes of a Portable Balance Board. Sensors. 2025;25(5):1309.

Что TYMO дает специалисту

Объективные данные

Специалист видит распределение нагрузки и показатели постурального контроля и может сравнивать результаты между сессиями.

Одна платформа — разные исходные положения

TYMO используют сидя, стоя, с опорой руками и с балансировочными аксессуарами.

Оценка и тренировка в одной системе

После теста можно сразу перейти к упражнениям, опираясь на полученные показатели.

Биологическая обратная связь

Пациент видит результат движения на экране, а специалист контролирует точность и качество выполнения.

Работа сидя

Пациент сидит на TYMO или работает с платформой под стопами. Направленные смещения помогают тренировать контроль туловища, перенос веса и возврат в исходное положение.

Работа стоя

В положении стоя тренируют распределение нагрузки, перенос веса, устойчивость и движения вперёд-назад и вправо-влево. Упражнения можно выполнять с биологической обратной связью.

Работа с верхними конечностями

TYMO устанавливают на стол или другую подходящую поверхность и используют при опоре руками. Система регистрирует усилие, а задания на экране помогают тренировать направленное приложение нагрузки и контроль туловища.

TYMO после ампутации

После ампутации пациенту нужно заново освоить опору на протезированную сторону, перенос веса и контроль положения тела.

TYMO позволяет выполнять эти упражнения **с визуальной обратной связью** по распределению нагрузки.

Работу можно начать сидя

До уверенной вертикализации пациент может тренировать контроль туловища и смещение центра давления сидя.

Затем упражнения переносят в положение стоя, постепенно увеличивая нагрузку на протезированную сторону.

Перенос веса

Биологическая обратная связь помогает пациенту контролировать перенос веса на протезированную сторону и обратно, а специалисту — оценивать параметры движения.

В параллельных брусьях

TYMO можно размещать справа, слева или по центру брусьев — в зависимости от стороны ампутации и задачи.

Здесь можно отрабатывать **опору на протез, перенос веса, постановку конечности, приставной шаг и движения в разных направлениях** с дополнительной поддержкой руками.

TYMO в протезной реабилитации: клинический пример

По QR-коду — видео из одного из ведущих российских реабилитационных центров. Пациент с двусторонней ампутацией выполняет упражнения на TYMO в рамках протезной реабилитации.

TYMO в детской реабилитации

Игровая обратная связь связывает движение ребёнка с заданием на экране. Выполняя его, ребёнок переносит вес, удерживает положение или смещает тело в нужном направлении.

Специалист при этом работает с конкретной двигательной задачей — контролем **туловища, равновесием, симметрией или координацией**.

С TYMO можно работать сидя и стоя, поэтому занятия можно начинать ещё до формирования устойчивой самостоятельной стойки.

Игровое задание — двигательная задача

Перенос веса · Удержание положения · Точное смещение

Если самостоятельная стойка ещё неустойчива

Начать можно с упражнений сидя: тренировать контроль туловища, удержание средней линии, направленный перенос веса и координацию с визуальным заданием.

По мере готовности те же принципы переносят в положение стоя.

В исследовании 25 пациентов 7–18 лет после лечения опухолей задней черепной ямки TYMO использовали в составе комплексной когнитивно-двигательной реабилитации. После курса отмечены изменения внимания, зрительно-моторной координации, времени реакции и атаксии.

Поскольку программа была многокомпонентной, результаты нельзя связывать только с TYMO. Работа показывает возможность его применения в комплексной детской нейрореабилитации.

Kasatkin V.N. et al.
Effects of cognitive-motor intervention for pediatric posterior fossa tumor survivors: results of a pilot study.
Journal of Neuro-Oncology. 2024;168:57–67.

TYMO в маршруте реабилитации

TYMO может оставаться основным инструментом для работы с балансом или дополняться другими системами Tyromotion по мере изменения задач терапии. Последовательность оборудования не фиксирована: программу определяет специалист после оценки функционального состояния пациента.

TYMO

Баланс и постуральный контроль

Оценка и тренировка распределения нагрузки, симметрии, переноса веса и устойчивости.

PABLO

Функциональная оценка движений

Датчики движения и силы используются для оценки и тренировки верхних и нижних конечностей и туловища.

OMEGO

Тренировка нижних конечностей

Степпер, жим ногами, велотренировка и работа с голеностопным суставом — в одной системе.

LEXO

Интенсивная тренировка ходьбы

Активная, ассистивная и пассивная тренировка ходьбы с большим количеством повторений.

После ампутации

Начать можно с работы сидя или в брусьях: тренировать перенос веса и контролировать нагрузку на протезированную сторону.

После инсульта

TYMO помогает оценивать асимметрию и баланс. По мере восстановления программу можно дополнять тренировкой нижних конечностей и ходьбы с учётом выраженности пареза, способности стоять и задач конкретного этапа.

В детской реабилитации

Начать можно с контроля туловища сидя, затем перейти к упражнениям стоя и более сложным сенсомоторным задачам.

Научная база TYMO

TYMO используется в исследованиях по нейрореабилитации, ортопедии, болезни Паркинсона, восстановлению после инсульта, детской реабилитации и другим направлениям.

В базе Scientific Evidence собраны публикации, в которых TYMO применялся для тестирования или терапии.

бека рус

выбор очевиден!

Комплексность

Полное сопровождение проектов от первоначальной идеи до воплощения в жизнь.

Качество

Более 15 всемирно известных производителей высококачественного оборудования.

Профессионализм

В штате компании более 60 специалистов, 5 кандидатов и докторов наук.

Клиническое внедрение

Клиническое обучение специалистов работе на оборудовании с последующей сертификацией.

Оперативность

Собственная служба логистики обеспечивает поставку оборудования в кратчайшие сроки.

Сервисная поддержка

Сертифицированные инженеры проводят гарантийное и постгарантийное сервисное обслуживание оборудования.

Шоурум оборудования

Попробуйте, оцените и узнайте все функциональные особенности и преимущества нашего оборудования.

Апробация

Предоставление услуги апробации оборудования, чтобы вы могли убедиться в его эффективности.

Мастер-классы и семинары

Ежегодные мастер-классы и семинары с привлечением зарубежных специалистов.

+7 (495) 845 21 40 beka.ru info@bekarus.com

г. Москва, Зеленоград, ул. Сосновая Аллея, д. 6а, стр. 1