



АКАДЕМИЯ
РОССИЙСКОГО ФУТБОЛЬНОГО СОЮЗА



**РОССИЙСКИЙ
ФУТБОЛЬНЫЙ
СОЮЗ**

**МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

«МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУТБОЛА»

**«Критерии возвращения в общую группу
футболистов после получения
мышечных травм»**

**Москва
28 ноября 2022 г.**



АКАДЕМИЯ
РОССИЙСКОГО ФУТБОЛЬНОГО СОЮЗА



Тема: «Критерии возвращения в общую группу футболистов после получения мышечных травм»

Степанов Игорь Дмитриевич,
Тренер по физической реабилитации ПФК ЦСКА
(Москва)

Одной из важнейших задач, которые в своей работе решают тренеры-реабилитологи, является нахождение баланса между длительностью реабилитации и риском рецидива повреждения. Важно также отметить, что футболист сразу после возвращения в общую группу должен выполнять весь привычный для него и необходимый в тренировочном контексте объем специфичной работы максимальной интенсивности.

Эти задачи решаются, когда при возвращении в общую группу соблюдаются три ключевых критерия:

- Отсутствие функциональных ограничений и боли в движениях любой амплитуды;
- Объективная готовность футболиста выполнять необходимый объем специфичных физических нагрузок в каждый отдельный тренировочный день цикла подготовки к матчу (MD -4, MD -3, MD -2, MD -1);
- Психологическая готовность футболиста;

Важно знать!



АКАДЕМИЯ
РОССИЙСКОГО ФУТБОЛЬНОГО СОЮЗА

Для объективизации и стандартизации решения о возвращении игрока к занятиям с командой после перенесенной травмы необходимо установить четкие критерии возвращения для каждого отдельного повреждения с учетом индивидуальных особенностей футболиста, позиции на поле, методологии и периодизации тренировочного процесса.

Правила, которые работают



АКАДЕМИЯ
РОССИЙСКОГО ФУТБОЛЬНОГО СОЮЗА

РАБОТАЮТ	НЕ РАБОТАЮТ
ОБЪЕКТИВНЫЕ В основе критериев лежат научные факты	СУБЪЕКТИВНЫЕ В основе критериев лежат не точные данные, а личное мнение
ИЗМЕРИМЫЕ Критерии конвертируются в цифры	ХАОТИЧНЫЕ Критерии не поддаются цифровой конвертации
ЗАДОКУМЕНТИРОВАННЫЕ Критерии описаны в документе	БЕСКОНТРОЛЬНЫЕ Отсутствует документ с критериями
УТВЕРЖДЕННЫЕ Критерии являются стандартными для всех футболистов клуба	НЕУСТАНОВЛЕННЫЕ В клубе нет подобных стандартов

Этапы реабилитации



АКАДЕМИЯ
РОССИЙСКОГО ФУТБОЛЬНОГО СОЮЗА

Все критерии перехода игрока с одного этапа на другой, вплоть до тренировок, включают в себя три компонента:

- Медицинский
- Физический
- Психологический

В данной лекции будет рассмотрен физический компонент процесса реабилитации, который состоит из нескольких частей, представленных в документе с критериями возвращения игрока к тренировкам с командой:

- Специфичные функциональные тесты для травмированной мышцы
- Регулярные функциональные тесты, используемые командой
- Восстановление движения, являющегося ключевым в механизме травмы
- Выполнение GPS-критериев для каждого отдельного тренировочного дня в микроцикле



Специфичный функциональный тест

Одним из примеров специфичного функционального теста является Vald NordBord, измеряющий силу мышц задней поверхности бедра.

По итогам реабилитации травмы мышц задней поверхности бедра необходимо провести данный тест, и выполнением критерия к возвращению к тренировкам с командой является асимметрия между правой и левой ногой не превышающая 10%.

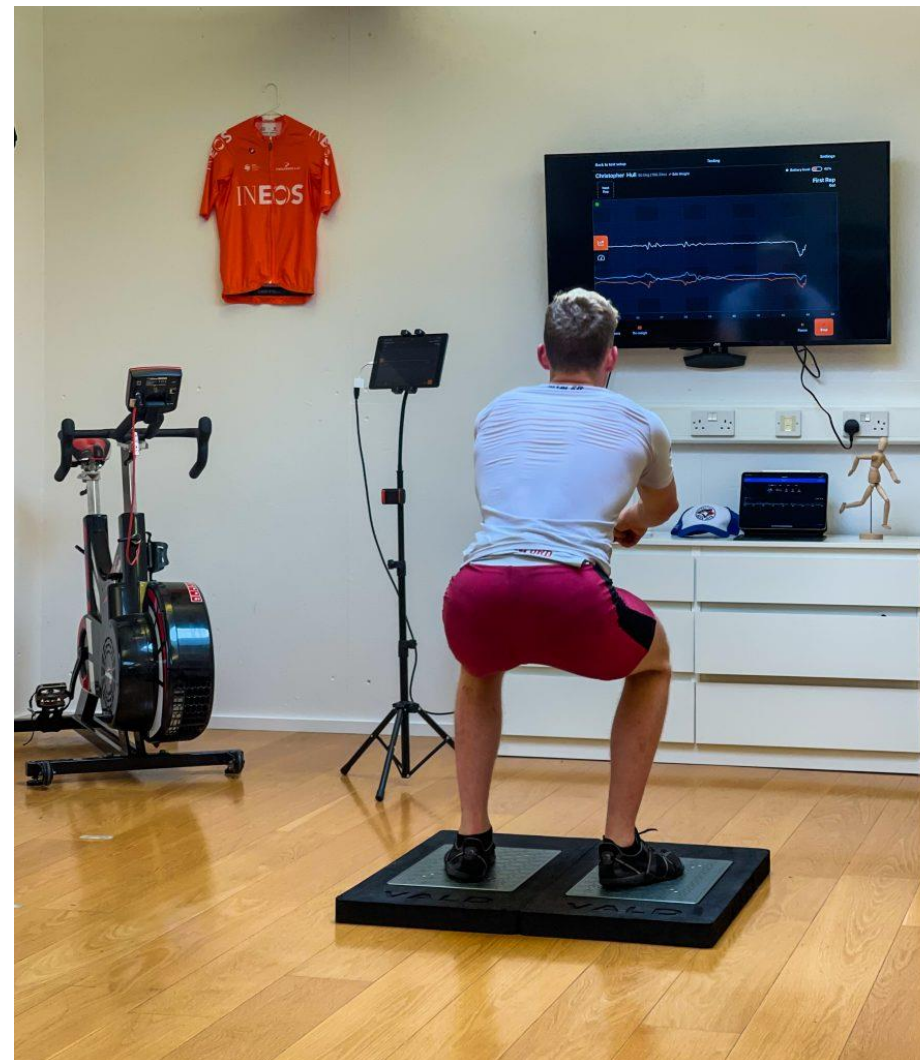




Регулярные функциональные командные тесты

Примером регулярного функционального теста является Countermovement Jump (CMJ), использующийся для оценки эффективности силовых программ, направленных на развитие максимальной силы нижних конечностей и оценки степени утомления центральной нервной системы.

Выполнением критерия возврата игрока к тренировкам с командой является результат CMJ теста в диапазоне стандартного отклонения от среднего значения до получения травмы.



Механизм травмы



АКАДЕМИЯ
РОССИЙСКОГО ФУТБОЛЬНОГО СОЮЗА

Одним из критериев возврата игрока к занятиям с командой является восстановление движения, игравшего главную роль при получении этой конкретной травмы.

Например, если травма мышц задней поверхности бедра произошла во время бега на максимальной скорости, восстановлением механизма травмы можно считать достижения среднего значения максимальной скорости для экстенсивной тренировки (тренировка на больших пространствах).

Системы GPS-треккинга

Современные системы GPS позволяют ежедневно производить детальный контроль перемещений игрока на футбольном поле во время тренировок с командой, получать точные данные о специфичности занятия (интенсивности, общей пройденной дистанции, дистанции в различных скоростных зонах, дистанции высокоинтенсивных торможений и ускорений, максимальную скорость замедления и ускорения, пиковую скорость и т.д.) и создавать аналитические таблицы со средними и максимальными значениями для ключевых метрик каждого футболиста в конкретный день тренировочного цикла при подготовки к матчам.



АКАДЕМИЯ
РОССИЙСКОГО ФУТБОЛЬНОГО СОЮЗА



GPS-критерии



АКАДЕМИЯ
РОССИЙСКОГО ФУТБОЛЬНОГО СОЮЗА

Регулярный контроль GPS-метрик игрока позволяет конвертировать в цифровой формат количество и специфичность физической нагрузки на футбольном поле в каждый отдельный тренировочный день цикла подготовки к матчу (MD -1, MD -2, MD -3, MD -4).

Среднее значение каждой отдельной GPS-метрики футболиста для отдельного тренировочного дня цикла подготовки к матчу будет являться критерием для возвращения игрока к тренировкам с командой.



Средние значения GPS-метрик



АКАДЕМИЯ
РОССИЙСКОГО ФУТБОЛЬНОГО СОЮЗА

Match Day	Total Distance	Intensity	Explosive Distance	19,8-25,2 km/h	25,2 km/h +	High Accel	High Decel	Max Accel	Max Decel	Peak Speed
MD -1	3120	66	312	20	0	34	41	4,47	-4,19	19,9
MD -2	2978	63	294	4	0	43	48	5,01	-5,31	18,9
MD -3	5895	116	711	398	76	279	234	5,97	-6,04	30,1
MD -4	4151	72	874	35	0	345	301	6,42	-6,90	20,2

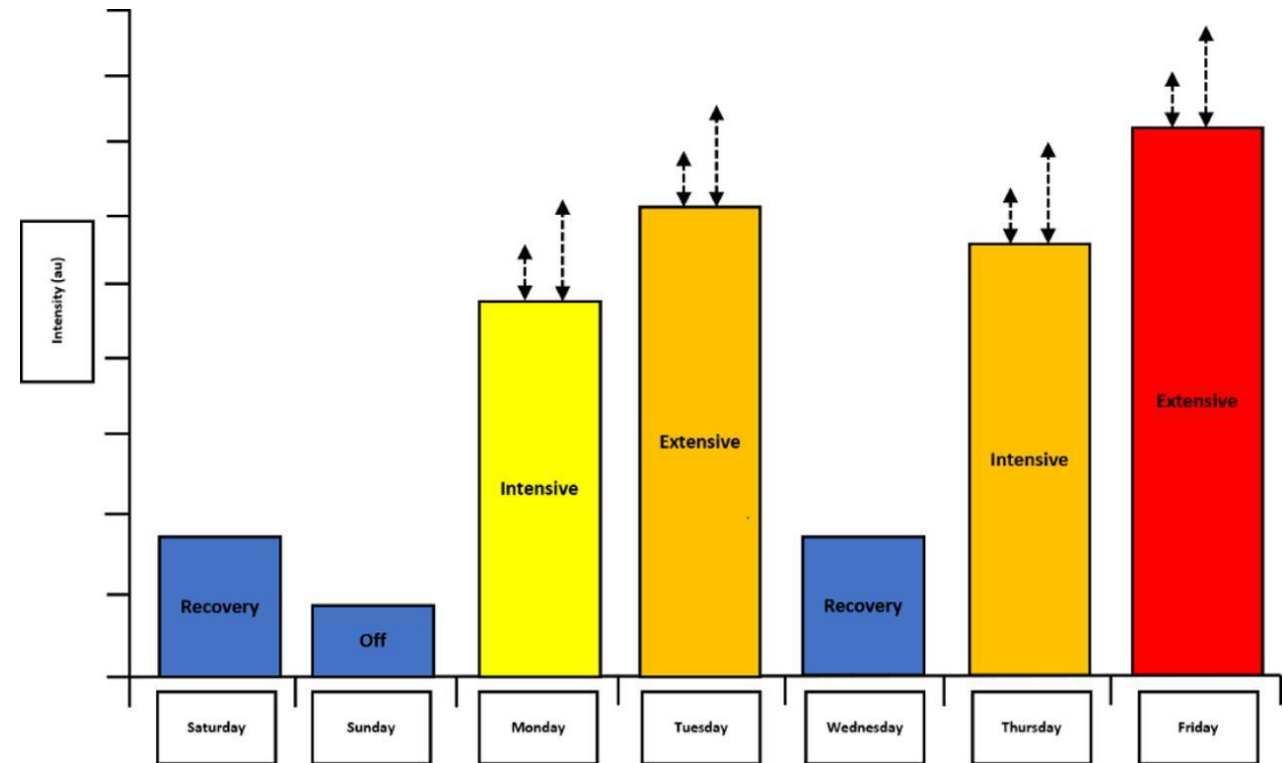
Реабилитация на поле

Для достижения поставленных GPS-критериев и создания безопасного процесса реабилитации в занятиях на футбольном поле используется принцип построения реабилитационных тренировок «от контроля к хаосу».

Данный процесс позволяет безопасно увеличивать объем физической нагрузки, повышать специфичность занятий на футбольном поле, постепенно снижая уровень осознанного контроля движений и увеличивая вариативность и хаотичность действий игрока.



АКАДЕМИЯ
РОССИЙСКОГО ФУТБОЛЬНОГО СОЮЗА



«От контроля к хаосу»



АКАДЕМИЯ
РОССИЙСКОГО ФУТБОЛЬНОГО СОЮЗА

Процесс «от контроля к хаосу» состоит из 5 частей:

- Высокий уровень контроля
- Умеренный уровень контроля
- Переход от контроля к хаосу
- Умеренный хаос
- Высокий уровень хаоса

Реабилитационный тренировочный план должны быть выстроен с уважением к скорости процессов восстановления и адаптации к различного рода физической нагрузке и с учетом принятой в команде методологии тренировочного процесса.

Важно помнить, что любая травма (и тем более повторная) – это очень большой психологический стресс для футболиста. Этот факт обязательно необходимо учитывать при реабилитации!



АКАДЕМИЯ
РОССИЙСКОГО ФУТБОЛЬНОГО СОЮЗА

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!