

HEAVY DUTY

تلاش شدید. کنترل دقیق. پیشرفت معنادار.

راهنمای جامع و عملی ZPHC® برای تمرین قدرتی کمحجم: از ایده اصلی و فیزیولوژی تا تکنیک، دو گزینه برنامه و دفتر ثبت نتایج.

مطالب آموزشی برای بزرگسالان. این متن توصیه پزشکی، نسخه تمرینی فردی یا دعوت به تقلید از وزنه‌ها و تلاش‌های حداکثری مثالها نیست. مثالهای عملی باید با سابقه تمرین، وضعیت سلامت و تجهیزات موجود تطبیق داده شوند. اگر بیماری، علامت، آسیب یا عدم اطمینان بر مناسب بودن تمرین شدید برای شما اثر می‌گذارد، پیش از شروع ارزیابی یک متخصص واجد صلاحیت را بگیرید. توضیح مفصل محدودیتها در پایان کتاب آمده است.

01. سستی که مسئول آن هستید

در باشگاه آسان است مشغول بودن را با کار مفید اشتباه بگیریم. می‌توانید یک ساعت و نیم بین دستگاه‌ها جابه‌جا شوید، ده‌ها ست انجام دهید، خسته شوید و باز هم دقیق ندانید چه چیزی واقعاً بهتر شده است. می‌توانید وزنه بزرگی ثبت کنید اما فراموش کنید که در تکرارهای آخر دامنه حرکت کوتاه شد، همراه تمرینی شروع به کمک کرد و حرکت به تمرین دیگری تبدیل شد. خستگی واقعی می‌ماند. مدرک پیشرفت نه.



Heavy Duty یک چالش مفید پیش می‌گذارد: پشت مقدار کار پنهان نشوید. حرکت را آماده کنید، تکلیف روشنی انتخاب کنید، یک ست کاری دشوار را با تمرکز کامل انجام دهید و امکان بررسی نتیجه را حفظ کنید. فقط از تمرین جان سالم به در نبرید. کاری کنید معنایی داشته باشد.

آخرین تکرار برنامه‌ریزی شده را تصور کنید. مقاومت دیگر آشنا به نظر نمی‌رسد. می‌خواهید سرعت را زیاد کنید، وضعیت تنه را عوض کنید یا مسیر را کوتاه کنید. همان‌جا انتخاب ظاهر می‌شود: حرکت را حفظ کنید یا به هر قیمتی یک عدد چشمگیر به دست آورید. ست سخت تلاش می‌خواهد، اما نیاز دارد از فریب دادن خودتان هم خودداری کنید. گاهی پایان درست این است که متوقف شوید، حتی وقتی از نظر احساسی شدیداً می‌خواهید ادامه دهید.

در این کتاب شدت به معنی از دست دادن کنترل نیست. درد را فضیلت نمی‌نامیم، برای همه رشد یکسان وعده نمی‌دهیم و یک ست را جایگزین جهانی هر حجم تمرینی ممکن معرفی نمی‌کنیم. یک سیستم خوب لازم نیست در بحث با همه سیستم‌های دیگر پیروز شود. باید به یک فرد مشخص کمک کند منظم تمرین کند و آنچه رخ می‌دهد را ارزیابی کند.

منطق رویکرد کم‌حجم مخصوصاً وقتی زمان محدود است روشن‌تر می‌شود. ست‌های کاری کمتر یعنی فرصت‌های کمتر برای جبران بی‌توجهی با کار بیشتر. در نتیجه نیاز به آماده‌سازی، انتخاب تمرین و ثبت داده‌ها بیشتر می‌شود. صرفه‌جویی در زمان از سازمان‌دهی می‌آید، نه حذف گرم کردن یا تلاش برای کم کردن استراحت تا حد ممکن.

بهتر است این مطالب را به ترتیب بخوانید. اول بفهمید منظور ما از Heavy Duty چیست و تا چه حد می‌توان با اطمینان دربارهٔ مزیت‌های آن صحبت کرد. سپس تکرارهای ذخیره و قواعد پایان‌دادن ست را بیاموزید. فقط بعد از آن سراغ تکنیک و برنامه‌ها بروید. جدول تمرین بدون این فصل‌ها ساده به نظر می‌رسد، اما بخش بزرگی از معنایش را از دست می‌دهد.

اینجا دو برنامهٔ زمانی جایگزین وجود دارد، نه دو نیمهٔ یک برنامهٔ گول‌آسا. نمونهٔ دفتر تمرین هست، اما برنامهٔ وعده‌داده‌شده‌ای برای رکوردهای شخصی وجود ندارد. عکس‌ها و مثال‌های بصری هم هستند، اما بار داخل عضله را اندازه نمی‌گیرند و ثابت نمی‌کنند یک وضعیت بدنی مشخص برای همهٔ خوانندگان ایمن است. هدف آن‌ها کمک به فهم متن است، نه جایگزین آموزش حرکت.

برای شروع تمرین جدی لازم نیست شبیه فرد روی جلد باشید. به شخصیت خاص، باشگاه بی‌نقص یا رنج نمایشی هم نیاز ندارید. به آمادگی برای تکرار کارهای روشن، دیدن دقیق خطاها و بالا بردن تدریجی استاندارد کیفیت کار خودتان نیاز دارید. این از وعدهٔ تحول فوری کمتر هیجان‌انگیز است. اما همان نوع کاری است که واقعاً می‌توانید مال خودتان کنید.

02. Heavy Duty چیست — و چه چیزی نیست

Heavy Duty به سنت تمرین مقاومتی با شدت بالا تعلق دارد که معمولاً HIT، یعنی High-Intensity Training، نامیده می‌شود. این سنت بر ست‌های کاری دشوار، حجم محدود و توجه به ریکاوری تأکید می‌کند. نام آن مخصوصاً با مایک منتزر پیوند خورده است، هرچند نسخه‌های تألیفی و برداشت‌های تاریخی به یک جدول ثابت و تغییرناپذیر خلاصه نمی‌شوند. [15,16]

HIT را با HIIT اشتباه نکنید. این کتاب درباره دوی تناوبی، تمرین مداری زمان‌بندی‌شده یا جابه‌جایی بین بیست ثانیه تلاش و ده ثانیه استراحت نیست. موضوع ما تمرین مقاومتی برای رشد عضله است: تمرین‌های منفرد، ست‌های کاری، فاصله‌های استراحت، تکنیک و پیشرفت. بالا رفتن ضربان قلب به‌تنهایی جلسه را Heavy Duty نمی‌کند.

همچنین باید سنگینی وسیله را از دشواری ست جدا کرد. در ادبیات علوم ورزشی، شدت بار اغلب به درصدی از یک تکرار بیشینه اشاره دارد. در بحث HIT، شدت اغلب به نزدیکی به حداکثر تعداد تکرارهای ممکن اشاره می‌کند. این‌ها دو کمیت متفاوت‌اند. یک بار متوسط می‌تواند نزدیک پایان یک ست طولانی بسیار دشوار شود؛ یک بار نسبتاً سنگین را هم ممکن است بتوان یکمرتبه با ذخیره زیاد بلند کرد. [5,19]

برای کار عملی چهار سؤال جداگانه داریم. چه مقاومتی انتخاب شد؟ چند تکرار کامل شد؟ با حفظ همان تکنیک چقدر به حد نزدیک شدید؟ در کل هفته چند ست کاری مشابه جمع شد؟ این‌ها جنبه‌های متفاوت همان تمرین را توصیف می‌کنند. پاسخ «خیلی سخت بود» جای هیچ‌کدام را نمی‌گیرد.

تمرین کم‌حجم به معنی حذف گرم‌کردن نیست. به معنی یک ست برای تمام بدن هم نیست. و به این معنی نیست که هر عضله دقیقاً یک ست در هفته می‌گیرد. اگر جلسه دو حرکت پرس داشته باشد، سینه در هر دو نقش دارد. اگر جلو بازو بعد از رو یا لت‌پولدان بیاید، عضله دوسر پیش از حرکت ایزوله کار کرده است. شمارش باید برنامه‌ای را نشان دهد که واقعاً وجود دارد.

همچنین هر روتین کوتاه را روش اصلی منتزر نمی‌نامیم. برنامه‌های بعدی این کتاب نمونه‌های ویرایشی مدرنی هستند که از ایده کار متمرکز کم‌حجم الهام گرفته‌اند. آن‌ها تکرارهای ذخیره را حفظ می‌کنند، تکرارهای اجباری الزامی را کنار می‌گذارند و قواعد توقف را از پیش تعریف می‌کنند. این یک اقتباس آگاهانه است، نه بازسازی برنامه یک نویسنده از منبع اولیه.

این روش منطق سازمانی مفیدی دارد: مقدار کافی کار را از پیش تعیین کنید، صادقانه انجام دهید و صرفاً برای خسته‌ترشدن تمرین اضافه نکنید. اما مینی‌مالیسم وقتی به مذهب تبدیل شود ارزشش را از دست می‌دهد. اگر نتایج کافی نیست، افزایش حجم ممکن است منطقی‌تر از تلاش دوباره برای تبدیل تنها ست به آزمون بقا باشد.

Heavy Duty را به‌عنوان ابزار ارزیابی کنید. می‌تواند برنامه را ساده کند، توجه در ست‌های کاری را بیشتر کند و علاقه به دفتر تمرین را برگرداند. تفاوت‌های فردی، یادگیری تکنیک یا نیاز به محرک کافی را از بین نمی‌برد. یک ایده قوی محدودیت را تحمل می‌کند. لازم نیست وانمود کند قانون طبیعت است.

03. منتزر، بیتس و محدودیت یک مثال تاریخی

داستان ورزشکاران برجسته می‌تواند انگیزه‌بخش باشد، چون جدیت در کار را نشان می‌دهد. تمرکز، آمادگی برای سخت‌کوشی و احترام به آماده‌سازی در آن‌ها دیده می‌شود. اما زندگی‌نامه یک ورزشکار و آزمون علمی یک برنامه به پرسش‌های متفاوت پاسخ می‌دهند. اولی می‌گوید فرد مشخص چه کرده است. دومی تلاش می‌کند اثر یک متغیر تمرینی را از شرایط اطراف جدا کند.

کتاب مایک منتزر و جان لیتل، *High-Intensity Training the Mike Mentzer Way*، در فهرست McGraw Hill دیده می‌شود: ناشر تاریخ انتشار را دسامبر 2002 و حق نشر را 2003 ذکر می‌کند. این یک تکیه‌گاه کتاب‌شناختی قابل بررسی است، اما دلیل نمی‌شود هر نقل‌قول یا برنامه محبوب اینترنتی را به منتزر نسبت دهیم. این مطالب نقل‌قول ساختگی از منتزر ندارند و ادعا نمی‌کنند کتاب را صفحه‌به‌صفحه بازتولید می‌کنند. [16]

برند DY Nutrition که با دوریان بیتس مرتبط است، نسخه HIT او را رویکردی متناسب با فرد توصیف می‌کند که شامل گرم‌کردن، تعداد کمی ست اصلی و سخت و چند روز تمرین است. این توضیح تکنیک‌های پیشرفته برای افزایش دشواری را نیز در بر می‌گیرد. منبع برای فهم این‌که روش از سوی برند بیتس چگونه معرفی می‌شود مفید است، اما مطالعه مستقل اثربخشی یا ایمنی نیست. [15]

آنچه از داستان‌های تاریخی ارزش برداشتن دارد نگرش به کار است، نه هر ابزار به‌طور خودکار. یک حرفه‌ای باتجربه با تجهیزات آشنا، همراه تمرینی و سال‌ها تمرین یک چیز است. خواننده‌ای که برای اولین بار ست سخت امتحان می‌کند چیز دیگر. همان عبارت «تا ناتوانی» می‌تواند توان بسیار متفاوتی برای کنترل حرکت و پایان ایمن آن پنهان کند.

عکس‌های بدن در شرایط مسابقه نیز نمی‌توانند سهم یک برنامه مشخص را تعیین کنند. شرایط زیادی بر نتیجه اثر می‌گذارند و بخشی از آن‌ها برای بیننده ناشناخته‌اند. داده‌های آزمایشی نشان می‌دهند مواجهه دارویی می‌تواند افزایش توده عضلانی و قدرت را به‌طور قابل‌توجهی تغییر دهد. این دلیل دیگری است که ظاهر یک ورزشکار مشهور را وعده نتیجه طبیعی برای همه ندانیم. پروتکل‌های مصرف دارو در اینجا بحث نمی‌شوند. [13]

نیازی نیست از روی عکس کسی را «طبیعی» اعلام کنیم یا مصرف دارو را به او نسبت دهیم. همچنین نیازی نیست زحمتی را که کشیده کوچک کنیم. کافی است صادقانه بپذیریم بدن فرد دیگر مقایسه کنترل‌شده روش‌های تمرینی نیست. می‌توانید از انضباط الهام بگیرید، بدون آن‌که زندگی‌نامه را مدرک برتری جهانی کنید.

نسخه عملی احترام به تاریخ چنین است: آماده شوید، تمرکز کنید، نتیجه را ثبت کنید، عملکرد طبیعی را برگردانید و برای تمرین بعدی بازگردید. تکرار رکوردهای تأییدنشده، تقلید از بارهای حداکثری یا دنبال‌کردن حجم تمرین حرفه‌ای فرد دیگر برای «اصالت» لازم نیست.

به همین دلیل برنامه چهارروزه این کتاب صریحاً اقتباسی الهام‌گرفته از رویکرد بیتس توصیف می‌شود. آن را روتین اصلی Blood & Guts معرفی نمی‌کنیم. این دقت انگیزه را کم نمی‌کند. فرهنگ تمرینی قدرتمند را از افسانه جذاب جدا می‌کند و اجازه می‌دهد اولی را بدون اجبار به باور دومی استفاده کنید.

04. عضله چگونه به بار پاسخ می‌دهد

بافت عضله نام برنامه‌ها را نمی‌خواند. به کار مکانیکی و سیگنال‌های زیستی همراه آن پاسخ می‌دهد. زیر بار، درون فیبرهای عضلانی فرایندهایی شکل می‌گیرند که در تنظیم ساخت پروتئین و بازسازی بافت نقش دارند. هایپرتروفی بلندمدت در لحظه یک تکرار پایانی نمایشی ساخته نمی‌شود؛ نتیجه انباشته تمرین و ریکاوری پس از آن است. این شرح ساده‌شده یک سازگاری پیچیده است، نه فرمول تضمین‌کننده رشد. [1,4]

بار خارجی فقط بخشی از تصویر است. وضعیت بدن، اهرم‌ها، جهت مقاومت و حرکت مفصل شرایط کار را تغییر می‌دهند. بنابراین یک عدد مشابه روی دو دستگاه به معنی بار یکسان روی عضله نیست. تعداد صفحه‌های وزنه دیده‌شده هم امکان محاسبه تنش مکانیکی داخل بافت را نمی‌دهد.

نتیجه عملی به بیوشیمی پیچیده نیاز ندارد: حرکت قابل تکراری انتخاب کنید. اگر عمق، وضعیت تنه و کمک عضلات دیگر هر هفته تغییر کند، در واقع تکالیف متفاوتی را مقایسه می‌کنید. پیشرفت وقتی قانع‌کننده‌تر است که بتوانید در شرایط به‌اندازه کافی مشابه کمی کار بیشتری انجام دهید. این اندازه‌گیری آزمایشگاهی نیست، اما مرجع تمرینی مفیدی است.

تلاش شدید مهم است، ولی احساس دشواری مساوی کیفیت محرک نیست. ست ممکن است به خاطر گرفتن نامناسب، از دست‌رفتن تعادل، نفس‌تنگی یا دشواری نگهداشتن وسیله تمام شود. در این حالت نمی‌توان خودکار فرض کرد عضله هدف بیشترین کار ممکن را گرفته است. گاهی تمرینی با تکیه‌گاه بیشتر اجازه می‌دهد تکلیف هدف روشن‌تر از یک حرکت پیچیده حل شود.

یک تصور رایج این است که برای رشد باید عضله را «تخریب» کرد و سپس بزرگتر بازساخت. آسیب و بازسازی پس از آن واقعاً مطالعه می‌شود، اما قانون ساده «درد بیشتر یعنی عضله بیشتر» نمی‌سازد. در مطالعه Damas و همکاران، تغییرات اولیه ساخت پروتئین عضله در حضور آسیب قابل‌توجه مانند تغییرات پس از کاهش آسیب با هایپرتروفی بعدی ارتباط نداشت. مطالعه ضرورت دنبال‌کردن کوفتگی بعد از هر جلسه را ثابت نمی‌کند. [2]

یادگیری یک حرکت دقیق کاری را تصور کنید. تلاش اول شاید انرژی غیرضروری زیادی بخواهد: تنظیمات را نمی‌دانید، منقبض هستید و ناکارآمد حرکت می‌کنید. بعد از چند جلسه کار مطمئن‌تر می‌شود. ناراحتی کمتر لزوماً به معنی حذف بار مفید نیست. شاید فقط دیگر این‌همه انرژی برای ابهام هدر نمی‌دهید.

اصطلاحات علمی را امتیاز یک ست نکنید. بدون روش‌های تخصصی نمی‌توانید از احساس سوزش نرخ ساخت پروتئین را اندازه بگیرید یا از خستگی وضعیت مسیرهای داخل سلولی را بفهمید. تمرین روزمره به داده‌های زمین‌تری نیاز دارد: تکنیک، تکرارهای در دسترس، بار، منظم‌بودن و تغییرات طی چند هفته.

قدرت و اندازه عضله مرتبط‌اند اما یکسان نیستند. یادگیری حرکت و بهترشدن در اعمال نیرو هم بر نتیجه اثر می‌گذارد. افزایش عملکرد ارزشمند است، ولی به‌صورت حسابی به گرم‌های بافت جدید تبدیل نمی‌شود. دفتر تمرین عملکرد را در یک تکلیف مشخص نشان می‌دهد؛ جای اندازه‌گیری ترکیب بدن را نمی‌گیرد. [5,18]

مدل مفید برای خواننده ساده است: **بار روشن — تلاش کنترل‌شده — ریکاوری — تلاش بعدی قابل مقایسه.** در این زنجیره جایی برای وعده این‌که یک ست بسیار نمایشی ماه‌ها بی‌نظمی را جبران کند وجود ندارد. جا برای کاری هست که کم‌کم دقیق‌تر و دشوارتر می‌شود.

05. «عضله متراکم»، پمپ و افسانه‌های راحت دیگر

بحث‌های تمرینی اغلب شما را میان هایپرتروفی میوفیبریلار «واقعی» و هایپرتروفی سارکوپلاسمی «آبکی» قرار می‌دهند. گفته می‌شود اولی فقط با وزنه سنگین و دومی با تکرارهای زیاد ایجاد می‌شود. این تقابل بیش از حد خام است. فیبر عضلانی ساختارهای انقباضی و اجزای دیگری دارد؛ بحث درباره تغییر این اجزا محدوده‌های عادی تکرار را به کلیدی میان دو نوع متقابل عضله تبدیل نمی‌کند. [3,4]

پمپ، پُری موقتی و تغییر احساس در ناحیه فعال است. می‌تواند همراه تمرین باشد، اما اندازه‌گیری فوری رشد بافت نیست. تصویر چشمگیر بلافاصله پس از جلسه ثابت نمی‌کند برنامه‌ای بر دیگری برتری دارد. نبود پمپ واضح هم تمرین را بی‌فایده نمی‌کند.

خطای مشابهی درباره گلیکوژن و آب رخ می‌دهد. تغییر سریع در رژیم، تمرین و پُری عضله می‌تواند ظاهر و وزن بدن را عوض کند. این به معنی «جعلی» بودن عضلات نیست و معنایش این نیست که کربوهیدرات مانع تشکیل ساختارهای انقباضی می‌شود. ذخایر انرژی و اجزای پروتئینی کارهای متفاوتی دارند؛ دلیلی ندارد آن‌ها را در قالب خیر و شر در برابر هم قرار دهیم. [3,4]

سؤال مفیدتر این است که آیا نتیجه طی مدت کافی و در شرایط قابل مقایسه تغییر کرده است. یک عکس پس از تمرین از زاویه پایین و زیر نور سخت را نمی‌توان صادقانه با عکس آرام صبح مقایسه کرد. زاویه متفاوت گاهی داستانی نمایشی‌تر از تغییر واقعی بدن تعریف می‌کند. برای مقایسه‌های خودتان فاصله، ژست و نور یکسان انتخاب کنید، نه جذاب‌ترین قاب.

افسانه دیگر این است که محدوده خاصی از تکرار فقط قدرت، فقط حجم یا فقط تفکیک عضلات می‌سازد. پژوهش نشان می‌دهد هایپرتروفی با بارهای مختلف ممکن است، در حالی که رشد قدرت بیشینه بیشتر به اختصاصی‌بودن کار سنگین وابسته است. این به معنی راحتی برابر همه روش‌ها نیست: ست بسیار طولانی ممکن است به علت ناراحتی عمومی پیش از اجرای خوب کار عضلانی هدف تمام شود. [5]

به همین علت مثال‌های ما از محدوده‌های متوسط تکرار استفاده می‌کنند. این محدوده‌ها راهی عملی برای ترکیب کنترل، تلاش و ثبت آسان هستند، نه کلید مخفی فیزیولوژی سلولی. شش تکرار کنار هفت تکرار بی‌فایده نمی‌شود و دوازده تکرار عضله را به نوع دیگری از بافت تبدیل نمی‌کند.

کوفتگی را کارنامه اجباری بدن ندانید. ممکن است پس از تمرین ناآشنا واضح باشد، اما رشد آینده را دقیق تخمین نمی‌زنند. دنبال‌کردن محرک جدید در هر جلسه احساسات را شدیدتر و مقایسه پیشرفت را بدتر می‌کند. اگر تنها معیار موفقیت این باشد که فردا راه رفتن چقدر سخت است، به راحتی به جای حرکت، کوفتگی را تمرین می‌دهید. [2]

در نهایت، جلسه کوتاه مزیت هورمونی خودکار بر جلسه بلندتر ندارد. تغییرات موقت برخی شاخص‌ها پس از تمرین وعده هایپرتروفی بلندمدت بر اساس ساعت را توجیه نمی‌کند. لازم نیست هر ده دقیقه بترسید جلسه «کاتابولیک» شده است. در این کتاب مدت‌زمان مسئله سازمان‌دهی است، نه مرز جادویی. [1,4]

وقتی این افسانه‌ها حذف شوند، انگیزه آرام‌تر می‌شود. دیگر لازم نیست اثر برنامه را با سوزش، درد، عکس فوری یا نام پر سر و صدا ثابت کنید. آنچه می‌ماند کاری است که می‌شود آن را تکرار، بهتر و بدون نمایش ارزیابی کرد.

06. علم امروز واقعاً چه می‌گوید

حجم پایین می‌تواند نتیجه بدهد. اما این جمله ضعیف‌تر از «کمترین حجم، رشد را بیشینه می‌کند» است. تفاوت مهم است. در مطالعه Hermann و همکاران، 42 زن و مرد جوان دارای سابقه تمرین مقاومتی، به مدت هشت هفته و هفته‌ای دو بار یک ست از 9 تمرین انجام دادند. هم تمرین تا ناتوانی و هم توقف با دو تکرار ذخیره بسیاری از پیامدها را بهتر کرد. چند شاخص هایپرتروفی به نفع ناتوانی گرایش داشت، اما تفاوت‌ها عموماً کوچک بود. این مطالعه آزمون برنامه مشخص این کتاب نبود. [7]

در مطالعه Refalo و همکاران، هر شرکت‌کننده یک پا را تا ناتوانی عضلانی لحظه‌ای و پای دیگر را تا حدود 1-2 تکرار پیش از ناتوانی، با لگرس و جلو پا دستگاه تمرین داد. طی هشت هفته تغییرات هایپرتروفی اندازه‌گیری شده چهارسر مشابه بود، در حالی که افت سرعت و افت تکرار در وضعیت ناتوانی بیشتر بود و خستگی عصبی-عضلانی حاد بیشتری را نشان می‌داد. این نتیجه کمک می‌کند ضرورت ناتوانی اجباری زیر سؤال برود، اما برابری را در هر برنامه، عضله و وضعیت تمرینی ثابت نمی‌کند. [6]

متاآنالیزهای Robinson و همکاران در داده‌های تحلیل‌شده، تمرین نزدیک‌تر به ناتوانی را با میانگین رشد عضله بیشتر مرتبط می‌دانند. در عین حال، تخمین فاصله تا ناتوانی محدودیت دارد و رابطه مطالعات جمع‌شده یک نقطه بهینه دقیق برای فرد مشخص نمی‌دهد. علم اهمیت تلاش کافی را پشتیبانی می‌کند، اما هر تلاش تا ناتوانی کامل را هزینه اجباری رشد نمی‌سازد. [19]

بیانیه موضع (Position Stand) سال 2026 کالج آمریکایی پزشکی ورزشی نیز از مرور مرورهای نظام‌مند به نتیجه‌ای سازگار رسید. تمرین مقاومتی قدرت، هایپرتروفی، توان، استقامت و عملکرد جسمی را بهبود می‌دهد. برای هایپرتروفی، حجم هفتگی بیشتر یکی از متغیرهای مرتبط با افزایش بیشتر بود، در حالی که تمرین تا خستگی عضلانی لحظه‌ای یا ناتوانی به‌طور پیوسته پیامدها را در کل شواهد بهتر نکرد. نوع تجهیزات نیز نتایج را به‌طور ثابت تعیین نکرد. این‌ها توصیه‌هایی برای بزرگسالان سالم‌اند، نه آزمون یک برند تمرینی. این بیانیه موضع در *Medicine & Science in Sports & Exercise* با DOI 10.1249/MSS.0000000000003897 منتشر شده است. [18]

تحلیل به‌روز Pelland و همکاران نیز از رابطه مثبت حجم هفتگی و هایپرتروفی پشتیبانی می‌کند، با بازده کاهنده وقتی ست‌های بیشتری اضافه می‌شوند. نمی‌توانید چنین منحنی‌ای را مستقیم به خودتان منتقل کنید: شرکت‌کنندگان، تمرین‌ها، روش شمارش ست و شرایط متفاوت‌اند. اما نمی‌توان آن را به نفع شعار «ست دوم همیشه غیرضروری است» منطقی نادیده گرفت. [8]

بنابراین برنامه دو روزه بعدی این کتاب یک مدل آغاز مینیمال است، نه توصیه حجم بهینه برای بیشینه‌کردن رشد عضله. برای بسیاری از گروه‌های عضلانی اصلی فقط حدود دو ست کاری مستقیم در هفته دارد. بسیاری از ورزشکاران برای رشد بیشینه به کار بیشتری نیاز دارند. محدودیت زمان یا هدف ارزیابی محتاطانه تحمل می‌تواند این نقطه شروع را توجیه کند، اما نباید آن را بهترین راه اثبات‌شده برای همه بازاریابی کرد. اگر تکنیک ثابت، ریکاوری قابل‌قبول، پایداری خوب است و عضله هدف در تعداد کافی از جلسات قابل مقایسه پیشرفت نمی‌کند، حجم را روش‌مند اضافه کنید—مثلاً یک ست کاری اضافی برای آن ناحیه در یکی از جلسات هفتگی، در حالی که متغیرهای دیگر ثابت بمانند.

نتیجه این نیست که Heavy Duty «رد شده است». تمرین کم‌حجم مفید و حجم بیشتری که برای بعضی افراد پربازده‌تر است می‌توانند هم‌زمان وجود داشته باشند. تکلیف‌ها را مقایسه کنید نه شعارها را: حداقل هزینه زمانی، حفظ نظم، بهبود مشخص عملکرد یا تلاش برای نزدیک‌شدن به هایپرتروفی بیشینه.

هیچ مطالعه‌ای که اینجا ذکر شده تضمین نمی‌کند بدن شما با چه سرعتی تغییر می‌کند. صداقت عملی یعنی یک گزینه شروع انتخاب کنید، نتیجه را ببینید و اجازه اصلاح بدهید. تمرین جدی با وعده معجزه آغاز نمی‌شود، بلکه با آمادگی برای تغییر تصمیم وقتی شواهد انباشته دیگر از آن پشتیبانی نمی‌کنند.

07. تکرارهای ذخیره: زبان یک ست سخت

RIR یعنی repetitions in reserve: تعداد تخمینی تکرارهای اضافی که می‌توانستید با همان مقاومت و تکنیک پذیرفته‌شده کامل کنید. اگر بعد از 10 تکرار مطمئنید دو تکرار مشابه دیگر ممکن بود، ثبت می‌تواند «10 تکرار، حدود RIR 2» باشد. این تخمین است، نه عدد یک ابزار اندازه‌گیری.

برای هدف ما، قابل‌مقایسه‌بودن مهم است. تکرار اضافه با دامنه حرکت بسیار کوتاه‌تر، تاب‌دادن بدن یا کمک همراه نشان نمی‌دهد یک تکرار با همان کیفیت در دسترس بوده است. نمی‌توانید تکنیک دقیق را بخشی از تمرین تعریف کنید و سپس همان شرط را برای ادعای نتیجه بالاتر لغو کنید.

صفر تکرار ذخیره و تلاش ناموفق یک چیز نیست. می‌توانید آخرین تکرار کامل را که فکر می‌کنید در دسترس است تمام کنید و انتظار داشته باشید تکرار بعدی کامل نشود. ناتوانی عضلانی لحظه‌ای معمولاً ناتوانی در کامل‌کردن فاز کانسنتریک بعدی زیر شرایط تعریف‌شده است. توقف تکنیکی زودتر و وقتی رخ می‌دهد که کنترل، وضعیت یا دامنه لازم از دست می‌رود. برای خواننده این کتاب، توقف تکنیکی اولویت دارد.

تخمین RIR همیشه دقیق نیست. آشنایی با تمرین، تجربه و توانایی تفکیک ناراحتی از ناتوانی واقعی در ادامه، همگی بر تخمین اثر می‌گذارند. در مطالعه تمرین تکست، دقت تخمین با تمرین تغییر کرد و میان حرکات متفاوت بود. به همین دلیل «حدود دو» اغلب صادقانه‌تر از ادعای دقت آزمایشگاهی است. [7]

بیشتر کار برنامه‌های پیشنهادی با یک تا دو تکرار ذخیره انجام می‌شود. حرکاتی که کنترل کل بدن بیشتری می‌خواهند ذخیره بیشتری دارند؛ مثلاً ددلیفت رومانیایی در دو تا سه نگره داشته می‌شود. این‌ها اهداف ویرایشی برای سازمان‌دهی تلاش‌اند، نه مرزهای اثبات‌شده تمرین ایمن و ناایمن. حتی یک تمرین سبک هم می‌تواند بد اجرا شود و RIR ارزیابی ریسک پزشکی نیست.

تخمین تلاش را تدریجی یاد بگیرید. اول ریتم، دامنه حرکت و تنظیم قابل تکرار بسازید. بعد از ست یک سؤال کوتاه جواب دهید: دقیقاً چه چیزی باعث توقف شد؟ ناحیه هدف خسته شد، گرفتن وزنه محدود شد، تعادل افت کرد یا احساس ناخوشایند مفصلی آمد؟ این یادداشت‌ها از تلاش برای ساختن یک عدد زیبا در هر بار مفیدترند.

لازم نیست هر تخمین را با تلاش ناموفق وزنه آزاد تأیید کنید. شرایط کار نزدیک حد باید از قبل راه ایمنی برای پایان داشته باشد و مبتدی از بازخورد مربی بیشتر از شکار مستقل ناتوانی سود می‌برد. اگر متخصص آزمون تلاش استفاده کند، شرایطش باید جدا تعریف شود؛ بخشی الزامی از هر جلسه نیست.

تکرارهای آخر اغلب کند می‌شوند، حتی وقتی قصد دارید مقاومت را با قدرت حرکت دهید. کندشدن به‌تنهایی دلیل پرتاب یا تکان نیست. اما دیدن سرعت جای کنترل وضعیت بدن را هم نمی‌گیرد. همین که حرکت عوض شود دیگر همان تکلیف را حفظ نکرده‌اید.

ست سخت به فرمان غرور تمام نمی‌شود. وقتی شرط از پیش تعریف‌شده برآورده شود تمام می‌شود: ذخیره هدف رسید، کنترل شروع به افت کرد یا دلیلی برای توقف فوری وجود دارد. شدت را حفظ می‌کنید بدون این‌که شدت را با نبود قانون اشتباه بگیرید.

08. این نوع تمرین برای چه کسی مناسب است — و چه زمانی باید متوقف

شد

فرمت کم‌حجم برای بزرگسالی که تمرین قدرتی منظم بدون تعداد زیادی ست می‌خواهد قابل بررسی است. تمایل به نگهداشتن دفتر و تکرار حرکات آشنا آن‌قدر که جلسات قابل مقایسه شوند به‌خصوص مفید است. برای کسی که هر جلسه کل تمرین را عوض می‌کند کمتر مناسب است: بدون شرایط قابل مقایسه سخت است بفهمیم برنامه انتخابی کار می‌کند یا نه.

مبتدی لازم نیست پیش از تمرین ماه‌ها مطالعه کند تا «حق» تمرین به دست آورد. اما نباید با ایده یک ست کاری حداکثر سخت شروع کند. وظایف اول یادگیری تجهیزات، یادگیری پایان‌دادن حرکت و یادگیری تفسیر احساسات شخصی است. جلسات اولیه می‌توانند ذخیره بیشتر و بار بسیار کمتری از مقادیر جدول‌های نهایی داشته باشند. آماده‌سازی مهم‌تر از این است که جلسه چقدر شبیه یک ویدئوی قدیمی تمرین باشد.

پس از آسیب، جراحی یا وقفه طولانی، یا در حضور بیماری، یک کتاب عمومی نمی‌تواند بار مناسب را تعیین کند. همین موضوع برای بارداری، پس از زایمان و هر وضعیتی که محدودیت مشخص قلبی دارید صدق می‌کند. این موارد تصمیم فردی می‌خواهند، نه ممنوعیت کامل حرکت و نه اجازه خودکار تمرین سخت. به‌خاطر این کتاب درمان تجویز شده یا محدودیت‌های داده‌شده را تغییر ندهید.

در تغییر چند عامل به‌طور هم‌زمان مخصوصاً محتاط باشید. بازگشت به باشگاه پس از بیماری، کاهش شدید غذا و رفتن فوری سراغ ست‌های حدی ناآشنا، شرایط بدی برای یک آزمایش معنادار می‌سازد. حتی اگر مشکلی پیش نیاید، تشخیص علت نتیجه دشوار خواهد شد. تغییرها را به ترتیب وارد کنید و وقتی دلیل پزشکی وجود دارد از قبل با متخصص مناسب در میان بگذارید.

تلاش عضلانی را از علائمی که نباید رمانتیک شوند جدا کنید. درد تیز یا رو به افزایش، ضعف ناگهانی، از دست‌رفتن حس یا احساس ناپایداری مفصل دلایلی برای توقف تمرین و ارزیابی وضعیت‌اند. آزمایش نکنید که آیا ناحیه نگران‌کننده زیر بار بیشتر به‌نحوی «گرم می‌شود» یا نه.

درد یا فشار قفسه سینه، غش، تنگی نفس به‌طور واضح غیرعادی یا سرگیجه همراه با علائم هشداردهنده دیگر نیاز دارد تمرین فوراً متوقف شود. اگر علائم می‌توانند نشانه حمله قلبی یا وضعیت حاد خطرناک دیگری باشند، بلافاصله با خدمات اورژانس محلی تماس بگیرید؛ منتظر نمانید ببینید برطرف می‌شوند یا نه. این مسئله دفتر تمرین نیست و وضعیتی نیست که اول ست را تمام کنید. [21]

درد عضلانی بسیار شدید و غیرعادی، ضعف واضح و ادرار به رنگ چای یا کولا پس از تمرین شدید نیز نیاز به توجه پزشکی سریع دارد. CDC این‌ها را در میان نشانه‌های رابدومیولیز فهرست می‌کند؛ ممکن است ساعت‌ها یا روزها بعد ظاهر شوند نه بلافاصله. تنها با احساس نمی‌توان تشخیص داد و نبود یک نشانه، بقیه را ایمن نمی‌کند. [20]

ایمنی از محیط و تجهیزات هم آغاز می‌شود. قفل‌ها، سلامت کابل، ثبات بنچ، فضای خالی و روش مورد نظر سازنده برای خروج از دستگاه را بررسی کنید. تجهیزات آسیب‌دیده استفاده نکنید. فرض نکنید فرد ناآشنایی در باشگاه خودکار بلد است شما را اسپات کند.

کسی که به دلیل درست متوقف می‌شود تمرین را «از دست» نداده است. او توان ادامه تمرین در آینده را حفظ می‌کند. این رویکرد انگیزه را کم نمی‌کند: قدرت بلندمدت علاوه بر تلاش امروز، تصمیم‌های سنجیده وقتی میل به ادامه از کنترل جلو می‌زند می‌خواهد.

09. آماده‌سازی: ست کاری واحد پیش از خود ست آغاز می‌شود

پیش از بلندکردن بار جلسه را سازمان دهید. ثبت قبلی را باز کنید، تجهیزات را بررسی کنید، صندلی یا بنچ را تنظیم کنید و تعیین کنید چه چیزی پایان موفق تکلیف محسوب می‌شود. لازم نیست ده نکته تکنیکی را همزمان در ذهن داشته باشید. دو یا سه اولویت انتخاب کنید: وضعیت تکیه‌گاه، مسیر مقاومت و شرط توقف.

آماده‌سازی عمومی کوتاه کمک می‌کند از فعالیت روزمره وارد تمرین شوید. می‌تواند چند دقیقه راه‌رفتن آرام یا فعالیت آشنای دیگری باشد که خسته‌تان نکند. هدف اینجا سازمانی و عملی است، نه رسیدن به عدد کالری مشخص. آماده‌سازی تمرین قدرتی را به مسابقه استقامت جدا تبدیل نکنید.

سپس خود تمرین را آماده کنید. تکرارهای سبک اجازه می‌دهند تنظیم، دامنه موجود و پاسخ به حرکت را بررسی کنید. بعد می‌توانید مقاومت را به تدریج به بار کاری نزدیک کنید و تعداد تکرار را کم کنید تا تلاش را از قبل خرج نکنید. تعداد ست‌های آماده‌سازی به حرکت، بار کاری، تجربه و کاری که پیش‌تر در جلسه انجام شده بستگی دارد.

مثال فرضی: فردی می‌خواهد روی دستگاه آشنا با تنظیم 80 کار کند. ممکن است اول 10 تکرار آسان با 30، پنج تکرار با 50 و دو یا سه تکرار با 65 انجام دهد، سپس استراحت کند. این اعداد ساختگی‌اند. ترتیب «سبک‌تر و بیشتر — سنگین‌تر و کمتر» را نشان می‌دهند، نه وزنه‌ها یا درصدهای لازم یا گرم‌کردن تضمین‌شده.

اگر آماده‌سازی مخصوص حرکت خستگی نزدیک ناتوانی بسازد، نامیدن آن به‌عنوان «گرم‌کردن» هزینه تمرینی‌اش را حذف نمی‌کند. در دفتر آن را از ست کاری جدا کنید، اما هنگام توضیح نتیجه در نظر بگیرید. وگرنه به‌راحتی ممکن است اشتباه نتیجه بگیرید ست کاری واحد ناگهان خیلی دشوار شده، در حالی که حجم زیادی کار پیش از آن انجام شده است.

آماده‌سازی برای حرکت بعد همیشه کامل تکرار نمی‌شود. بعد از پرس، سینه و بازوها کار کرده‌اند، اما مسیر ناآشنا یا بنچ متفاوت هنوز نیاز به بررسی دارد. بعد از لگپرس، دلیفت رومانیایی خودکار «تمرین‌شده» نمی‌شود چون ماهیت حرکت متفاوت است. راهنما آمادگی برای تکلیف خاص است، نه قانون رسمی که یک گرم‌کردن کل بدن را پوشش می‌دهد.

پیش از ست اصلی توان تمرکز آرام را برگردانید. در مثال‌های ما آماده‌سازی جدی و حرکات سنگین با فاصله‌هایی حدود دو تا چهار دقیقه دنبال یا مقدم می‌شوند. این دامنه عملی است، نه تایمر زیستی. اگر لازم است استراحت را بیشتر کنید؛ علامت عجیب با کمی صبر و ادامه کار سنگین درمان نمی‌شود.

قبل از شروع تعیین کنید تمرین چگونه تمام می‌شود. دسته‌ها چطور برمی‌گردند؟ دمبل‌ها کجا می‌روند؟ پلتفرم در چه وضعی قفل می‌شود؟ اگر آخرین تکرار برنامه‌ریزی‌شده کامل نشد چه می‌کنید؟ تمرین کوتاه این موارد مفیدتر از موسیقی بلندی است که اجازه نمی‌دهد همراه را بشنوید یا تجهیزات را درست حس کنید.

آماده‌سازی شدت را نمی‌دزد. توجه‌تان را برای شدت آزاد می‌کند. وقتی تنظیم روشن و راه خروج برنامه‌ریزی‌شده باشد، لازم نیست همزمان با مقاومت بجنگید، تکنیک را حدس بزنید و راه ایمن آزاد شدن از بار را اختراع کنید.

10. ریتم، دامنه حرکت و استراحت: سه شرط برای مقایسه صادقانه

یک تکرار مفید آغاز، حرکت کنترل‌شده و پایان روشن دارد. لازم نیست تا میلی‌متر یکسان باشد، اما باید تکلیف توافق‌شده را حفظ کند. وقتی دامنه فقط برای گرفتن عدد جدید کوتاه می‌شود، شرایط مقایسه تغییر کرده است. آن را به عنوان تغییر ثبت کنید، نه این‌که پشت‌واژه «پیشرفت» پنهان کنید.

از دامنه کنترل‌شده‌ای استفاده کنید که در تمرین و تجهیزات انتخابی و محدودیت‌های فردی شما قابل دسترس است. عمق را برای هماهنگ‌شدن با بدن یا حرکت دیگری اجبار نکنید. هم‌زمان، فقط برای بلندکردن بیشتر بی‌دلیل حرکت را کوتاه نکنید. کنترل و قابلیت تکرار مهم‌تر از دستور جهانی «تا جایی که ممکن است پایین برو» است.

ریتم شروع عملی این است که آرام پایین بیاورید، بدون جهش جهت را عوض کنید و مقاومت را تحت کنترل بالا ببرید. فکرکردن به حدود دو تا سه ثانیه برای بخش پایین‌رونده می‌تواند نشانه آموزشی مفیدی باشد، نه الزام ساعت. لازم نیست هر تکرار را برای «زمان زیر تنش» عمداً به حرکت آهسته و فرساینده تبدیل کنید.

مرور مدت تکرار در شرایط بررسی‌شده هایپرتروفی مشابهی را در طیف نسبتاً گسترده‌ای از زمان تکرار یافت. شواهد یک شمارش بهینه واحد را تعیین نمی‌کنند. این هرگز به معنی برابری رهاکردن کنترل‌نشده مقاومت با پایین‌آوردن کنترل‌شده نیست. در عمل حفظ ویژگی حرکت انتخابی از تغییر مداوم ریتم برای ساختن احساس عجیب مفیدتر است. [17]

استراحت بین ست‌ها نیز بخشی از شرایط است. پژوهش درباره فاصله استراحت رشد عضله را با مدت‌های مختلف امکان‌پذیر می‌داند و نشان می‌دهد استراحت طولانی‌تر ممکن است بر استراحت بسیار کوتاه مزیت کوچکی داشته باشد. هم‌زمان پایه‌ای برای این ادعا نیست که هر فاصله بیشتر از 90 ثانیه منبع خودکار رشد اضافه است. [9]

در برنامه‌های ما دو تا چهار دقیقه پیش از تلاش سنگین بعدی و یکونیم تا سه دقیقه برای کار با فشار سیستمیک کمتر، راهنمای سازمان‌دهی هستند. اگر تمرینی فقط یک ست کاری دارد، استراحت ثبت‌شده به معنی ست دوم مخفی نیست. استراحت پس از آماده‌سازی یا پیش از تکلیف کاری بعدی است. وقتی دو ست تجویز شده، بین آن‌ها هم اعمال می‌شود.

تمرین مقاومتی را به مسابقه بین ایستگاه‌ها تبدیل نکنید. استراحت کوتاه‌تر می‌تواند باعث شود جلسه سخت‌تر حس شود اما بار و تعداد تکرارهای قابل اجرا را هم عوض می‌کند. هدف Heavy Duty در این کتاب بیشترین تراکم به هر قیمت نیست، بلکه کار باکیفیت در حجم از پیش انتخاب‌شده است.

تنفس باید حرکت کنترل‌شده را پشتیبانی کند، نه مسابقه حبس نفس باشد. در بسیاری حرکات بازدم آرام هنگام تلاش خوب کار می‌کند. حبس نفس همراه فشار شدید در فشارخون بالا، بیماری قلبی یا بارداری می‌تواند خطرناک باشد؛ در این شرایط تمرین سخت و هر روش ویژه بریسینگ یا تنفس باید با پزشک هماهنگ شود. اگر آموزش خاص تثبیت و تنفس زیر بار نیاز دارید حضوری بیاموزید، با اولویت محدودیت پزشکی. سرگیجه ناگهانی دلیل توقف است، نه اثبات درست‌بودن شدت.

11. سینه: پرس با حفظ کنترل تلاش

پرس سینه دستگاه

از دستور سازنده دستگاه شروع کنید، نه شباهت ظاهری به دستگاهی دیگر. صندلی را طوری تنظیم کنید که موقعیت دسته اجازه دهد بدون کشاندن دردناک شانه به عقب یا خم کردن مچ در زاویه ناخوشایند پرس کنید. پاها باید تکیه‌گاه ثابت بدهند و لگن و پشت وضعیت انتخابی را روی صندلی حفظ کنند. شماره صندلی فرد دیگر را کپی نکنید: به نسبت‌های بدن و طراحی دستگاه بستگی دارد.

با مقاومت سبک مسیر کامل را بررسی کنید. معمولاً بهتر است مچ تقریباً در امتداد ساعد بماند و دسته آن را به عقب خم نکند. آرنج‌ها در مسیر راحت حرکت می‌کنند و لازم نیست دقیقاً هم‌سطح شانه‌ها بمانند. دسته‌ها را با ضربه از موقعیت انتهایی جدا نکنید.

در ست کاری فشار به دسته‌ها به تدریج بیشتر می‌شود. برای تمام کردن تکراری که دیگر در وضعیت پذیرفته‌شده کامل نمی‌شود تنه را از تکیه‌گاه جدا نکنید. برگشت را کنترل کنید و اجازه دهید پشته وزنه پس از هر تکرار بکوبد. دستگاه بخشی از مسیر را تعیین می‌کند، اما نیاز به کنترل بدن را حذف نمی‌کند.

برنامه A از یک ست کاری 6-10 تکراری با حدود 1-2 تکرار ذخیره استفاده می‌کند. مقاومت را با این شرایط هماهنگ کنید، نه شرایط را با وزنه. اگر وزن انتخابی فقط سه تکرار تقلاگونه و بعد از دست‌رفتن وضعیت اجازه می‌دهد، اسم Heavy Duty آن را مطابق تکلیف نمی‌کند.

پرس دمبل شیب‌دار

زاویه پنج متوسط و راحت انتخاب کنید. حدود 15 تا 30 درجه می‌تواند مثال باشد، اما برای هر شانه تنظیم اجباری نیست. هرچه زاویه بیشتر تغییر کند، دلیل کمتری برای مقایسه مستقیم نتیجه با ثبت قبلی دارید. تنظیم پنج را در دفتر بنویسید.

پیش از ست کاری با بار سبک یاد بگیرید چگونه وارد موقعیت شوید و دمبل‌ها را برگردانید. پاها ثابت‌اند، تنه سر نمی‌خورد و بازوها از وضعیت کنترل‌شده شروع می‌کنند. نیازی نیست دمبل‌ها را بالا به هم بکوبید یا برای رسیدن به نشانه بصری بدن شخص دیگر آن‌ها را با ناراحتی پایین بیاورید.

دمبل‌ها را در مسیر قابل تکرار پایین ببرید و مچ و ساعد را کنترل کنید. بدون تغییر ناگهانی موقعیت شانه یا اغراق در قوس تنه پرس کنید. در کار سنگین‌تر مخصوصاً باید از قبل بدانید حرکت چگونه تمام می‌شود؛ پرتاب دمبل‌ها اطراف خودتان نباید تنها راه خروج باشد.

برنامه B از 8-12 تکرار با حدود دو تکرار ذخیره استفاده می‌کند. این انتخاب محافظه‌کارانه‌تر از تلاش عمدی برای تکرار ناموفق دمبل است. همراه فقط وقتی مفید است که از قبل توافق کرده باشید چه کاری انجام می‌دهد. کمک غیرمنتظره هم نتیجه را عوض می‌کند و هم کنترل وزنه را مختل می‌کند.

بعد از هر پرس نپرسید «چقدر نمایشی بود؟» بلکه پرسید «تکیه‌گاه و مسیر حرکت حفظ شد؟». ست سنگین لازم نیست صدای بیشتری داشته باشد. گاهی ویژگی اصلی‌اش اجرای ثابت دقیقاً در لحظه‌ای است که شکستن قوانین آسان‌تر بود.

12. پشت: مقاومت را بکشید، نه بدن را تاب دهید

لتپولدان از جلو

پد ران را طوری تنظیم کنید که بدون فشار دردناک نگهتان دارد. گریپی انتخاب کنید که مچ، آرنج و شانه با اطمینان حرکت کنند. حداکثر عرض گریپ شرط تمرین خوب پشت نیست. با مقاومت سبک مسیر و توان حفظ وضعیت نسبتاً ثابت تنه را بررسی کنید.

در این کتاب دسته جلوی سر حرکت می‌کند. کشش را با خم شدن ناگهانی کل بدن شروع نکنید. آرنج‌ها را در مسیر در دسترس به پایین هدایت کنید و تنه را نسبتاً ثابت نگه دارید. خم شدن کوچک انتخابی نباید با دشوار شدن ست به تاب خوردن بیشتر تبدیل شود.

دسته را به هر قیمت به یک نقطه اجباری روی سینه نکشید. نسبت‌های بدن و دستگاه‌ها فرق دارند. حفظ مسیر قابل تکرار و بدون درد و کنترل برگشت مهم‌تر است تا این‌که مقاومت شما را بی‌کنترل عقب بکشد. برای دشوارتر شدن تمرین لازم نیست دسته پشت سر برود.

مثال 8-12 تکرار با حدود 1-2 تکرار ذخیره دارد. اگر گریپ اول ست را تمام کرد، همان را ثبت کنید. خودکار آن را ناتوانی لاتیسیموس ننماید. مسائل سازگاری گریپ یا وسایل کمکی بهتر است طبق تکلیف و مهارت حل شوند، نه این‌که تجهیزات بلیت اجباری تمرین جدی فرض شوند.

رو با تکیه‌گاه سینه

تکیه‌گاه فقط تزئین اسم تمرین نیست. دستگاه یا بنچ را طوری تنظیم کنید که سینه ثابت حمایت شود، تنفس ممکن باشد و بازوها مسیر مورد نظر را طی کنند. بررسی کنید مقاومت به بنچ گیر نکند و برگشت به موقعیت آغاز کنترل‌شده باشد.

بدون بلند کردن مکرر سینه از تکیه‌گاه بکشید. اگر هر تکرار بعدی به اکستنشن بیشتر تنه نیاز دارد، دارید تمرین را عوض می‌کنید. کتف‌ها می‌توانند در تکنیک انتخابی طبیعی حرکت کنند؛ لازم نیست در تمام دامنه بی‌حرکت قفل شوند.

به دنبال دورترین حالت ممکن آرنج پشت بدن نباشید. کشیدن بیش از حد می‌تواند با موقعیت ناراحت‌کننده شانه و از دست رفتن تکیه‌گاه همراه شود. مرزهایی انتخاب کنید که مقاومت در مسیر قابل تکرار حرکت کند و بدن مجبور نشود روش‌های تازه‌ای برای کمک اختراع کند.

مانند لتپولدان، 8-12 تکرار با حدود 1-2 تکرار ذخیره استفاده کنید. اما این حرکات یکسان نیستند: جهت کشش و توزیع کار متفاوت است. فقط چون هر دو تمرین پشت هستند نباید آن‌ها را قابل جایگزینی کامل دانست.

ثبت «رو 60» بدون زمینه تقریباً بی‌فایده است. مدل دستگاه، دسته، تنظیم تکیه‌گاه و واحدهای بار را ثبت کنید. وقتی تجهیزات عوض می‌شوند، سری مقایسه تازه‌ای آغاز کنید. اعداد روی پشته دستگاه‌های مختلف ارزش مشترک قدرت نیستند.

تمرکز در رو اغلب شبیه امتناع از حرکت اضافی است. هر عمل قابل مشاهده به کار مفید هدف اضافه نمی‌کند. گاهی یک ست واقعاً سخت آرام‌تر به نظر می‌رسد، چون ورزشکار درست زمانی که تاب دادن بدن راه فرار آسان می‌شود، تنه را همچنان ثابت نگه می‌دارد.

13. پاها: لگپرس و اسپلیت اسکوات معمولی

لگپرس

لگپرس مفید است زیرا دستگاه بخشی از تکیه‌گاه و مسیر حرکت را فراهم می‌کند. اما پلتفرم هر بار یا هر عمقی را ایمن نمی‌کند. ابتدا قفل‌ها، محدودکننده‌ها و نحوه بازگشت دستگاه به موقعیت شروع را یاد بگیرید. در طراحی ناآشنا، پیش از اضافه کردن مقاومت از کارکنان باشگاه بخواهید کارکرد آن را نشان دهند.

پاها را طوری قرار دهید که تماس مطمئنی با پلتفرم داشته باشند و زانوها در جهت راحتی حرکت کنند. این کتاب یک عرض ایستادن را برای همه تجویز نمی‌کند. از موقعیت‌های اجباری بپرهیزید، کنترل را حفظ کنید و تماس قابل اعتماد با پلتفرم داشته باشید. تغییر در جای پا باید به‌عنوان تغییر در شرایط تمرین ثبت شود.

پلتفرم را تا عمقی پایین بیاورید که در آن بتوانید وضعیت انتخابی لگن و پشت را حفظ کنید، روی تکیه‌گاه بمانید و از احساسات هشداردهنده دور باشید. لازم نیست زانوها را به سمت سینه فشار دهید اگر باعث جمع شدن لگن و از دست رفتن کنترل می‌شود. عمق نباید بر اساس تعداد تکراری تعیین شود که می‌خواهید بنویسید.

در راه بالا پلتفرم را پرتاب نکنید. زانوها را با ضربه ناگهانی صاف یا زیر بار «قفل» نکنید؛ موقعیت بالا را کنترل شده و سازگار با طراحی دستگاه و دامنه در دسترس نگه دارید. هدف این نیست که پایان هر تکرار را به ضربه‌ای برای مفاصل تبدیل کنید.

برنامه یک ست 8-12 تکراری با حدود دو تکرار ذخیره دارد. کنترل ضعیف را با فشار دست روی زانو برای بیرون کشیدن تکرار بیشتر جبران نکنید. اگر کمک لازم بود، شرایط عملکرد تغییر کرده است، نه این‌که ادامه نامرئی همان ست باشد.

اسپلیت اسکوات معمولی

پای عقب روی زمین می‌ماند و روی پنجه تکیه دارد، با آزادی بالا آمدن پاشنه. این اسپلیت اسکوات بلغاری با پای عقب روی بنچ نیست. جایگزینی یکی با دیگری نیازهای حرکت را عوض می‌کند و توصیف برنامه یا ثبت را نادقیق می‌سازد.



پاها را روی دو خط موازی فرضی قرار دهید، نه روی یک خط باریک. طول گامی انتخاب کنید که اجازه دهد بدون عجله پایین بروید و بالا بیایید. تکیه سبک دست می‌تواند برای یادگیری مفید باشد، اما اگر از آن استفاده می‌کنید روش را ثابت نگه دارید و هنگام مقایسه نتایج ثبت کنید.

پیش از افزودن دمبل سنگین حرکت را یاد بگیرید. کنترل‌شده پایین بروید، پای جلو را ثابت نگه دارید و وضعیت انتخابی تنه را حفظ کنید. زانوی جلو می‌تواند در دامنه موجود به جلو حرکت کند؛ قانون «زانو هرگز نباید از پنجه جلوتر رود» دستور جهانی برای هر بدن نیست. عمق را صرفاً برای تقلید از وضعیت فرد دیگر اجبار نکنید.

بدون انتقال ناگهانی تمام کار به پای عقب یا چرخاندن تنه بالا بیایید. وقتی تعادل عامل محدودکننده اصلی شود، دمبل سنگین‌تر الزاماً تمرین پا را بهتر نمی‌کند. پیش از دنبال‌کردن نزدیکی به ناتوانی، ثبات حرکت را روشن کنید.

یک ست برای هر طرف یعنی دو تلاش جداگانه، نه دو ست برای هر پا. مثلاً 8-10 تکرار سمت چپ و بعد تلاش قابل مقایسه سمت راست انجام دهید. می‌توانید با سمت کم‌اطمینان‌تر شروع کنید، به‌جای این‌که آن را با هزینه تکنیک مجبور کنید به سمت قوی‌تر برسید. بین دو طرف به اندازه لازم برای کار کنترل‌شده استراحت کنید.

مثال 8-12 تکرار برای هر سمت با حدود دو تکرار ذخیره دارد. اسپلیت اسکوات درست می‌تواند بدون دمبل رکوردی بسیار دشوار باشد. جدیتش را از دست نمی‌دهد چون تکیه‌گاه را حفظ کرده و در نقطه برنامه‌ریزی شده متوقف شده‌اید.

14. همسترینگ: دو حرکت متفاوت

ددلیفت رومانیایی

ددلیفت رومانیایی از ایستاده شروع می‌شود و حول خم و باز شدن مفصل ران سازمان می‌یابد. ددلیفت معمولی نیست که هر تکرار لزوماً از زمین آغاز شود. پایین‌بردن وزنه تا بیشترین حد ممکن هدف مستقلی نیست.

با نسخه سبک و ایستادن ثابت شروع کنید. زانوها می‌توانند به‌طور متوسط خم بمانند، اما حرکت نباید به مجموعه‌ای از اسکوات عمیق تبدیل شود. لگن را عقب بفرستید، مقاومت را نزدیک بدن نگه دارید و وضعیت تنه را کنترل کنید. به هر قیمت دنبال احساس کشش نروید.

موقعیت پایین با دامنه‌ای تعریف می‌شود که در آن کنترل حفظ می‌شود. برای یک نفر بالاتر و برای دیگری پایین‌تر خواهد بود. قانونی لازم نیست که وزنه باید به زمین برسد. اگر عمق بیشتر نیازمند تغییر واضح وضعیت پشت یا از دست‌رفتن تکیه باشد، از مرز مفید فعلی عبور کرده‌اید.

با اکستنشن کنترل‌شده ران به ایستاده برگردید. بالا لازم نیست ناگهان به عقب پرتاب شوید و کمر را بیش‌ازحد باز کنید. پایان تکرار باید شما را به موقعیت ثابت برگرداند، نه حرکت تازه‌ای برای «لاک‌اوت» نمایشی اضافه کند.

در این برنامه 8-12 تکرار با 2-3 تکرار ذخیره انجام دهید و پیش از از دست‌رفتن کنترل توقف کنید. ذخیره بیشتر به معنی تمرین تقنی همسترینگ نیست. انتخاب عملی برای حرکتی است که خستگی می‌تواند با تغییر موقعیت کل بدن همراه شود.

گاهی گریپ پیش از ناحیه هدف محدودکننده می‌شود. این خستگی کامل همسترینگ را ثابت نمی‌کند. دلیل پایان ست را ثبت کنید و به‌جای حل مشکل با ضربه، تکنیک و سازمان حرکت را بررسی کنید. درد یا احساسات عصبی دلیل توقف تمرین‌اند؛ این متن برای خودتشخیصی نیست.

پشت‌پا دستگاه نشسته

تکلیف اینجا متفاوت است: خم کردن زانو. به همین دلیل این حرکت تکرار ددلیفت رومانیایی نیست، هرچند هر دو در تمرین همسترینگ هستند. ترکیبشان در مثال نشان‌دهنده دو تکلیف حرکتی متفاوت است، نه وعده پوشش همه فیبرهای ممکن.

صندلی، محور دستگاه و پدها را طبق دستور همان دستگاه تنظیم کنید. ران‌ها باید بدون فشار دردناک ثابت شوند؛ پد پایین نباید فشار ناراحت‌کننده‌ای به ناحیه آشیل وارد کند. با بار سبک بررسی کنید مفاصل و دستگاه در مسیرهای سازگار حرکت می‌کنند.

زانوها را بدون بلند کردن لگن از صندلی یا خم کردن ناگهانی تنه به جلو برای تمام کردن تکرار، خم کنید. برگشت را هم کنترل کنید. مقاومت را به نقطه شروع پرت نکنید و وقتی خم کردن زانو سخت شد با کل بدن سرعت نسازید.

برنامه 10-15 تکرار با حدود 1-2 تکرار ذخیره دارد. تفاوت پشت‌پا دستگاه و جلو پا دستگاه را به یاد داشته باشید: دستگاه‌ها از بیرون ممکن است شبیه باشند، اما جهت و تکلیف حرکت مخالف است. هنگام انتخاب جایگزین، تکلیف حرکت را هماهنگ کنید نه ظاهر تجهیزات را.

پس از این حرکات مفید است احساس کار، کیفیت کنترل و دلیل توقف را جداگانه ثبت کنید. عبارت مبهم «زنجیره خلفی نابود شد» شاید هیجان‌انگیز باشد، اما کمک نمی‌کند بفهمید دفعه بعد چه باید عوض شود. دقت اینجا انگیزه‌بخش‌تر است چون نشان می‌دهد واقعاً چه چیزی را تمرین داده‌اید.

15. شانه و بازو: تکرارهای آخر را به مومنتوم ندهید

نشر جانب

برای آزمون حرکت موقعیت ثابت و مقاومت سبک انتخاب کنید. بازوها می‌توانند کمی جلوی صفحه فرونتال بدن باشند و اگر کنترل را آسان‌تر می‌کند آرنج‌ها کمی خم بمانند. نیازی نیست از رُست یا آناٹومی فرد دیگر یک زاویه جهانی استخراج کنید.

بدون ضربه ناگهانی از لگن دست‌ها را بالا ببرید. اگر هر تکرار به تاب بیشتر یا بالاکشیدن بیشتر شانه‌ها به سمت گوش نیاز دارد، بار تکلیف را تغییر می‌دهد. ارتفاع با دامنه کنترل‌شده در دسترس تعیین می‌شود، نه الزام بالا بردن دمبل تا هر ارتفاع ممکن.

نشانه «پارچ را خالی کن» را قانون اجباری نکنید. چرخاندن عمودی دست‌ها و شانه‌ها به داخل برای همه لازم نیست. وضعیتی انتخاب کنید که حرکت راحت و قابل تکرار باشد. اگر چیزی درست حس نمی‌شود، دامنه را با اراده تحمیل نکنید.

دامنه 12-20 تکرار با حدود 1-2 تکرار ذخیره اینجا مفید است. دمبل کوچک حرکت را بی‌اهمیت نمی‌کند. وظیفه‌اش ایجاد مقاومت در حرکت هدف است، نه تحت‌تأثیر قراردادن کسی که رک بعدی را استفاده می‌کند.

جلو بازو

موقعیت راحت شانه و آرنج بسازید و گریپی متناسب با نوع حرکت انتخاب کنید. مقاومت را با خم‌کردن آرنج بالا ببرید، نه با شروع هر تکرار از لگن. مقدار کمی حرکت طبیعی الزاماً خطا نیست، اما افزایش تاب بدن برای ادامه شرایط را تغییر می‌دهد.

بخش پایین‌رفتن را کنترل کنید. اگر دمبل خیلی سریع‌تر از قبل سقوط کند و بخش بالا با ضربه بدن شروع شود، تعداد تکرار ثبت‌شده دیگر همان کار را خوب توصیف نمی‌کند. بار بیش از حد را با شکستن مچ یا فشار آرنج به وضعیت نامناسب جبران نکنید.

برنامه 8-12 تکرار با حدود 1-2 ذخیره دارد. با دمبل وزن یک دمبل را ثبت کنید نه مجموع جفت، یا واضح بنویسید از چه قرارداد استفاده می‌کنید. برای کار یکطرفه هر بازو را جدا ثبت و روش مقایسه را ثابت نگه دارید.

پشت بازو سیمکش

دسته‌ای انتخاب کنید که مچ‌ها راحت بمانند و بتوانید آرنج را با اطمینان باز کنید. پاها را محکم بگذارید، وضعیت قابل تکرار تنه بگیرید و مسیر را اول با مقاومت سبک امتحان کنید. طناب، میله صاف و دسته زاویه‌دار لازم نیست به یک اندازه برای همه مناسب باشند.

آرنج‌ها را بدون انتقال مداوم وزن بدن روی دسته باز کنید. موقعیت متوسط و انتخاب‌شده تنه حفظ شود، نه این‌که از تکراری به تکرار دیگر عوض شود. اگر برای پایان حرکت باید کل بدن را روی اتصال بیندازید، دیگر همان پشت بازو سیمکش نیست.

موقعیت پایین را به ضربه تبدیل نکنید. کنترل‌شده برگردید و نگذارید پشته وزنه دست‌ها را بالا بکشد. تکرار با حرکت قابل مقایسه سنجیده می‌شود، نه تعداد دفعاتی که توانستید وزنه را به‌طور قابل مشاهده جابه‌جا کنید.

مثال 10-15 تکرار با حدود 1-2 ذخیره دارد. پرس‌ها از قبل سهر را درگیر می‌کنند و رو و لت‌پولدان خم‌کننده‌های آرنج را، بنابراین حرکت ایزوله در خلأ رخ نمی‌دهد. اگر چند تمرین تصادفی «بازو» اضافه می‌کنید، دیگر حجم هفتگی را بدون تغییر ندانید.

این حرکات تله خاصی دارند: هرچه وسیله کوچک‌تر باشد، نادیده‌گرفتن از دست‌رفتن کنترل آسان‌تر است. معیارهای مقایسه صادقانه همان‌اند. احترام به حرکت کوچک بخشی از جدی‌گرفتن هدف بزرگ است.

16. ساق، تکیه‌گاه و جایگزین‌های مفید

حرکت ساق پا ساده به نظر می‌رسد و یکی از دلایلی که اغلب با عجله انجام می‌شود همین است. نوعی با تکیه‌گاه ثابت و جای پای روشن انتخاب کنید. اگر سطح مرتفع استفاده می‌کنید مطمئن شوید سر نمی‌خورد و برای تحمل بار طراحی شده است. فقط چون جسمی نزدیک است از آن استفاده نکنید.

بدون جهش در دامنه موجود پایین بروید، سپس کنترل‌شده بالا بیاوید. حرکت نباید به مجموعه‌ای از پرش‌های فنری کل بدن تبدیل شود. اگر کف پا، ساق یا ناحیه آشیل درد دارد، تلاش نکنید کشش بارگذاری‌شده شدیدتری بسازید.

برنامه 10-15 تکرار با حدود 1-2 ذخیره دارد. نوع ایستاده و نشسته در وضعیت زانو فرق دارند و نباید نامرئی در یک سری ثبت مخلوط شوند. تمرین مشخصی انتخاب کنید، نامش را بنویسید و با خودش مقایسه کنید.

جایگزینی وقتی تجهیزات در دسترس نیست یا حرکت با تکلیف و شرایط فردی مناسب نیست مفید است. اما جایگزین یک تنظیم جدید برنامه است، نه اثبات اینکه هر دو حرکت برای یک ناحیه بدن یکسان‌اند. به جای جستجوی تصادفی «دستگاه مشابه»، اول عملکرد را نام ببرید: پرس، کشش عمودی، رو با تکیه‌گاه، حرکت زانوغالب یا لولای لگن (hip hinge).

ترجیح دستگاه نشانه ضعف نیست. در موقعیتی خاص تکیه‌گاه بیشتر می‌تواند کنترل را آسان کند. ترجیح وزنه آزاد هم خودکار تمرین را بهتر نمی‌کند. خلاصه‌های شواهد فعلی اجازه نمی‌دهند یک نوع تجهیزات را برنده جهانی برای هر پیامد بدانیم. [18]

جایگزین لازم نیست بدون قید همان وزنه یا محدوده تکرار را حفظ کند. کش مقاومتی، کابل و دمبل شرایط متفاوت می‌سازند. پس از تغییر، برای یادگیری حرکت تازه وقت بدهید و خط پایه تازه ثبت کنید. فقط برای پیوسته‌ماندن نمودار در جلسه اول دنبال بازتولید عدد قدیمی نباشید.

این برنامه فهرست کامل حرکات برای ورزش، توان‌بخشی یا هر هدف فردی نیست. کار اضافه برای تنه، نقاط ضعف خاص یا مهارت‌های تخصصی ممکن است مناسب باشد، اما کل برنامه را تغییر می‌دهد. آن را نامرئی روی حجم پایین اضافه نکنید و بعد تعجب نکنید چرا جلسه دیگر کوتاه نیست.

17. برنامه A/B: یک مدل شروع مینیمال

این یک مثال آموزشی برای بحث و اقتباس است، نه سیستم ZPHC که به صورت برنامه کامل در مطالعه آزموده شده باشد. فرض می‌کند حرکات از قبل یاد گرفته شده‌اند، تجهیزات مناسب است و فرد منع پزشکی حلشده‌ای ندارد. مبتدی ابتدا به کار مقدماتی با ذخیره بیشتر نیاز دارد، همان‌طور که در فصل هفته‌های اول آمده است.

تقویم پایه دوشنبه — A و پنجشنبه — B است. اگر هر دو جلسه در ساعت یکسانی از روز شروع شوند، بین دوشنبه و پنجشنبه 72 ساعت و از پنجشنبه تا دوشنبه بعد 96 ساعت فاصله است. این حساب تقویم است. ادعا نمی‌کند عضلات همه دقیقاً در همین زمان ریکاور می‌شوند یا رشد مورد نیاز در ساعت خاصی رخ می‌دهد.

ست‌های گرم کردن در جدول حساب نشده‌اند. یک ست کاری به معنی تمرین بدون آماده‌سازی نیست.

تمرین A

حرکت	ست‌های کاری	تکرار	هدف ذخیره	استراحت پیش از تکلیف کاری بعدی
لگپرس	1	12-8	RIR 2	2-4 دقیقه
پرس سینه دستگاه	1	10-6	RIR 2-1	2-4 دقیقه
لت‌پولدن از جلو	1	12-8	RIR 2-1	2-4 دقیقه
ددلیفت رومانیایی	1	12-8	RIR 3-2	2-4 دقیقه
نشر جانب	1	20-12	RIR 2-1	1.5-3 دقیقه
جلو بازو	1	12-8	RIR 2-1	1.5-3 دقیقه
ساق پا (بالا بردن پاشنه)	1	15-10	RIR 2-1	1.5-3 دقیقه

آماده‌سازی قابل توجه پیش از اولین ست کاری نیز با استراحت کافی تمام می‌شود، در این مثال‌ها حدود دو تا چهار دقیقه. پس از آخرین حرکت، جدول برای تشریفات انتظار اجباری نمی‌خواهد: فواصل ذکر شده اصل کلی استراحت را بیان می‌کنند، نه یک مراسم لازم.

تمرین B

حرکت	ست‌های کاری	تکرار	هدف ذخیره	استراحت پیش از تکلیف کاری بعدی
اسپلیت اسکوات معمولی، پای عقب روی زمین	1 برای هر سمت	12-8 برای هر سمت	RIR 2	2-4 دقیقه؛ بین دو سمت به میزان لازم
پرس دمبل شیب‌دار	1	12-8	RIR 2	2-4 دقیقه
رو با تکیه‌گاه سینه	1	12-8	RIR 2-1	2-4 دقیقه
پشت‌پا دستگاه نشسته	1	15-10	RIR 2-1	1.5-3 دقیقه
نشر جانب	1	20-12	RIR 2-1	1.5-3 دقیقه
پشت بازو سیم‌کش	1	15-10	RIR 2-1	1.5-3 دقیقه
ساق پا (بالا بردن پاشنه)	1	15-10	RIR 2-1	1.5-3 دقیقه

در طول هفته چه حجمی می‌سازد

جدول‌ها بر اساس روش شمارش انتخاب‌شده 14 ست کاری دارند؛ چون اسپلیت اسکوات جدا برای چپ و راست انجام می‌شود، 15 تلاش واقعی وجود دارد. برای هر پا اسپلیت اسکوات همچنان یک ست است، نه دو. توضیح دوگانه فقط برای شفافیت است و حجم اضافه معنی نمی‌دهد.

سینه، پشت به‌عنوان ناحیه کلی، چهارسر هر سمت، همسترینگ، ناحیه دلتوئید میانی و ساق هرکدام حدود دو ست کاری مستقیم در هفته می‌گیرند. کار ایزوله مستقیم خم‌کردن و بازکردن آرنج حدود یک ست است. بازوها در پرس و کشش غیرمستقیم هم مشارکت دارند، اما این مشارکت را به «نیم‌ست‌های» عمومی تبدیل نمی‌کنیم.

این حجم بسیار کم است. به‌عنوان آزمایش شروع مینیمال انتخاب شده، نه به‌عنوان حجم بهینه هاپرتروفی بیشینه. وقتی تکنیک ثابت، زمان موجود، ریکاوری رضایت‌بخش و نتیجه مورد نظر غایب است، اضافه‌کردن کار از سخت‌ترکردن بی‌پایان تکست منطقی‌تر است.

ترتیب را آنقدر ثابت نگه دارید که مقایسه معنا داشته باشد. مربی ممکن است در صورت نیاز اولویت تمرین را تغییر دهد، اما دفتر باید تغییر را نشان دهد. ددلیفت رومانیایی پس از چند حرکت ممکن است با همان حرکت در ابتدای جلسه متفاوت حس شود؛ این شرایط را یکسان مقایسه نکنید.

18. تقسیم چهارروزه: سازمان متفاوت، نه مرحله بعدی اجباری

گزینه بعدی از ایده تمرین کمحجم توزیع شده مرتبط با بیئتس الهام گرفته است. یک اکتباس ویرایشی است، نه روتین اصلی Blood & Guts، و بلوک اضافی نیست که روی برنامه A/B قرار گیرد. یکی را انتخاب کنید. انجام هر دو همزمان حجم کاری بسیار متفاوتی می‌سازد.

روز	محتوای ست کاری
دوشنبه	پرس سینه دستگاه 10-6×1؛ پرس دمبل شیب‌دار 12-8×1؛ جلو بازو 12-8×1
چهارشنبه	لگپرس 12-8×1؛ اسپلیت اسکوات معمولی 12-8×1 هر سمت؛ ددلیفت رومانیایی 12-8×1؛ پشت‌پا دستگاه نشسته 15-10×1؛ ساق پا (بالا بردن پاشنه) 15-10×2
جمعه	لت‌پولدن از جلو 12-8×1؛ رو با تکیه‌گاه سینه 12-8×1
شنبه	نشر جانب 20-12×2؛ پشت بازو سیم‌کش 15-10×2

سه‌شنبه، پنجشنبه و یکشنبه در این برنامه جلسه قدرت ندارند. همان اهداف RIR و استراحت برنامه A/B را برای هر حرکت استفاده کنید. وقتی دو ست تجویز شده، فاصله استراحت بینشان را هم حفظ کنید. تکرارهای اجباری، نکاتیو پس از ناتوانی یا دراپست الزامی نیست.

مجموع طبق شمارش نوشته‌شده 15 ست کاری و با حساب دو سمت اسپلیت اسکوات 16 تلاش جداگانه است. مجموع روزانه 3، 6، 2 و 4 ست است. گرم‌کردن، جابه‌جایی و تنظیم تجهیزات حتی وقتی فهرست ست‌های کاری کوتاه است همچنان وجود دارند.

تفاوت با A/B فقط تعداد مراجعه به باشگاه نیست. کار بسیاری از نواحی در یک روز متمرکز است، در حالی که برنامه دو روزه آن را طور دیگری پخش می‌کند. فرکانس و حجم یک متغیر نیستند: وقتی حجم هفتگی برابر باشد، مطالعات مرور شده برتری عمومی و ثابت یک فرکانس برای هایپرتروفی نشان نمی‌دهند. توزیع همچنان می‌تواند راحتی و کیفیت جلسات را تغییر دهد. [10]

روز پا به‌طور مشخص متراکم‌تر از بقیه است. این دلیل نمی‌شود به هر قیمت از آن عبور کنید. اگر کیفیت ددلیفت رومانیایی بعد از حرکات اول افت کند، به‌جای اثبات وفاداری به نام اسپلیت، بار، استراحت یا سازمان‌دهی را بازبینی کنید.

چهار مراجعه با هر برنامه زمانی سازگار نیست. حتی فهرست کوتاه جمعه هم رفت‌وآمد و آماده‌سازی می‌خواهد. اگر برنامه A/B با هفته شما سازگار است و نتیجه لازم را می‌دهد، فقط برای حس «پیشرفته‌تر بودن» دلیل ندارد به چهار روز بروید.

برنامه را طبق تکلیف خود و توان پایبندی انتخاب کنید، نه اعتبار ظاهری. نام روز عضله نمی‌سازد. متغیرهای مهم کار واقعاً انجام‌شده، تحمل‌پذیری و توان تکرار منظم برنامه به حدی است که بتوان از آن نتیجه گرفت.

19. دفتر تمرین: تبدیل تلاش به نتیجه‌ای که می‌توان بررسی کرد

دفتر فهرست دلایل تریک به خود نیست. ابزار مقایسه است. ثبت مفید شامل تاریخ، حرکت، تنظیمات دستگاه، بار، تکرار، ذخیره تخمینی و یادداشت کوتاه تکنیک است. گاهی افزودن فاصله استراحت یا دلیل توقف برای جلوگیری از برداشت غلط درباره کل برنامه کافی است.

«پرس 9×70» اطلاعات کمی دارد. «همان دستگاه، صندلی 4، 9×70، حدود 2 RIR، همان دامنه، بدون کمک، بعد از آماده‌سازی معمول» تلاش مشخصی را توصیف می‌کند. بار در اینجا فرضی است؛ عدد برای تقلید فرد دیگر نیست.

در پیشرفت دوگانه، ابتدا تکرارها در محدوده انتخابی زیاد می‌شوند و سپس مقاومت کمی افزایش می‌یابد. برای دامنه 6–10، منطقی است در حالی که ذخیره و تکنیک هدف حفظ می‌شود به مرز بالا نزدیک شوید. فقط پس از برآورده شدن این شرایط افزایش بار را در نظر بگیرید، نه صرفاً چون دوشنبه شده است.

جلسه فرضی	بار	تکرار	شرایط	تصمیم احتمالی
1	70 واحد	8	حدود 2 RIR، تکنیک ثابت	بار را نگه دارید
2	70 واحد	9	همان تنظیم و دامنه	مشاهده را ادامه دهید
3	70 واحد	9	استراحت به‌وضوح کوتاه‌تر بود	توقف پیشرفت اعلام نکنید
4	70 واحد	10	حدود 2 RIR، شرایط حفظ شد	افزایش کوچک ممکن را بررسی کنید
5	72.5 واحد	8	حدود 2 RIR، تکنیک ثابت	چرخه تکرار تازه را شروع کنید

این داده کاملاً ساختگی است، نه نتیجه یک شرکت‌کننده پژوهش و نه وعده بهبود در هر جلسه. در تمرین واقعی تکرارها می‌توانند چند هفته ثابت بمانند، موقتاً کم شوند یا با بهتر شدن تکنیک بالا بروند. تجربه خود را مجبور نکنید با جدول نمونه جور شود.

اندازه افزایش بار به تجهیزات بستگی دارد. اگر پله بعدی پشتنه وزنه خیلی بزرگ است، فقط برای جابه‌جایی وزنه سنگین‌تر دامنه کوتاه‌تر قبول نکنید. می‌توانید مقاومت فعلی را بیشتر نگه دارید، از افزایش کوچک‌تر مورد تأیید سازنده استفاده کنید یا روش پیشرفت دیگری بررسی کنید. اتصالات ابتکاری و ترفندهای بارگذاری ناایمن بخش لازم روش نیستند.

با دو ست کاری، قانون را از قبل تعیین کنید. ممکن است فقط وقتی بار را زیاد کنید که در هر دو ست به بالای دامنه برسید و ذخیره هدف حفظ شود. بعداً معیار را عوض نکنید، وگرنه همان ثبت بسته به حالتان موفقیت یا شکست می‌شود.

تفکیک چند نوع بهبود مفید است. یک تکرار بیشتر با همان تکنیک یک نتیجه است. همان کار با کنترل مطمئن‌تر نتیجه دوم. عملکرد مشابه با کمی ذخیره بیشتر نتیجه سوم. همه می‌توانند مهم باشند، اما نباید در یک خط جذاب بار همیشه افزایشی مخلوط شوند.

انحرافها را هم ثبت کنید: دسته متفاوت، دستگاه تازه، سفر، خواب ناکافی یا کمک همراه. این بهانه‌جویی نیست. توصیف شرایط است. دفتر صادق جلوی آن را می‌گیرد که هر تلاش بد را «تمرین‌زدگی» و یک روز استثنایی خوب را اثبات برنامه کامل بدانید.

مهم‌ترین قانون این است که ثبت هرگز شما را مجبور به ادامه حرکت بد نکند. اگر امروز کمتر می‌توانید اما درست اجرا می‌کنید، همان را دقیق ثبت کنید. داده دقیق از رکوردی که با لغو شرایط خودتان به دست آمده ارزشمندتر است.

20. هشت هفته اول: ورود آرام به کار جدی

هشت هفته در اینجا بازه مناسب مشاهده است، نه موعد تضمین شده تغییر. این مدت زمان سازگاری همگانی نیست و به معنی عبور همه از مراحل یکسان هم نیست. سازمان‌دهی زیر چارچوب شروع ویرایشی است که در صورت نیاز می‌تواند کندتر شود یا اصلاح شود.

در مرحله اول تصمیم بگیرید تمرین مقاومتی شدید برای شما مناسب است یا نه و حرکات را انتخاب کنید. اگر دلیل پزشکی برای ارزیابی وجود دارد، اول آن را انجام دهید. سپس تجهیزات را بررسی کنید و یاد بگیرید هر حرکت را چگونه تمام کنید. برای حرکت ناآشنا بار شروع باید اجازه دهد روی تکنیک تمرکز کنید، نه اینکه برای آخرین تکرار بجنگید.

در یک یا دو هفته اول، اگر حرکات با اطمینان اجرا می‌شوند، عمداً ذخیره بیشتر گذاشتن قابل قبول است، مثلاً حدود 3-4 تکرار. این تغییر مقدماتی است، نه الزام شروع فوری با مقادیر جدول نهایی. اگر مهارت هنوز ثابت نیست، تاریخ تقویم شما را مجبور نمی‌کند ست‌ها را سخت‌تر کنید.

مرحله بعد نزدیک شدن به تلاش برنامه‌ریزی شده بدون تغییر تکنیک است. حرکات، تنظیم و روش ثبت را ثابت نگه دارید. دراپست، ورزش تازه و تغییر شدید رژیم را همزمان اضافه نکنید. هرچه پس‌زمینه آرام‌تر باشد، تحمل خود برنامه انتخابی روشن‌تر دیده می‌شود.

در میانه دوره مشاهده، دفتر را مرور کنید. آیا برنامه زمانی را رعایت کردید؟ دلایل توقف روشن بودند؟ با زیاد شدن بار دامنه حرکت کوتاه شد؟ احساس هشداردهنده‌ای ظاهر شد؟ پیش از مقایسه عکس‌های بدن به این پرسش‌ها پاسخ دهید.

در نیمه دوم، پیشرفت‌های کوچک را جایی که واقعاً وجود دارند ادامه دهید. اگر عملکرد متوقف شد، خودکار با ناتوانی جبران نکنید. اول شرایط را بررسی کنید. گاهی تنها تغییر مفید تنظیم ثابت‌تر دستگاه یا استراحت کافی پس از آماده‌سازی است.

در پایان، دوره را بدون هیجان اضافی ارزیابی کنید. قالب مینی‌مال ممکن است راحت باشد و برای هدف‌تان پیشرفت کافی بدهد. ممکن است به حجم بیشتر نیاز داشته باشید. شاید یک حرکت برای شما مناسب نباشد. هرکدام از این نتیجه‌ها از خرید خودکار «روش مخفی» تازه مفیدتر است.

موفقیت را فقط با تغییر وزن بدن نسنجید. کیفیت حرکت، نظم، تحمل‌پذیری و عملکرد قابل مقایسه را هم ببینید. تغییر ترازو ترکیب تغییر را توضیح نمی‌دهد و دوره کوتاه همیشه تغییر عضله را در عکس معمولی روشن نشان نمی‌دهد.

دوره مقدماتی خوب علاوه بر نتیجه، شناخت می‌دهد. یاد می‌گیرید تکنیک عادی شما چگونه است، خطاها کجا ظاهر می‌شوند و چه شرایطی کمک می‌کنند با تمرکز کار کنید. این شناخت حتی پس از تغییر برنامه هم مفید می‌ماند.

21. ریکاوری: نه ساعت‌های جادویی، بلکه زندگی واقعی

بعد از کار سخت و سوسه‌برانگیز است یک پاسخ دقیق بخواهید: چند ساعت تا بتوانید دوباره تمرین کنید؟ این کتاب فاصله عمومی برای هر حرکت، فرد و شرایط وعده نمی‌دهد. تقویم به سازمان‌دهی هفته کمک می‌کند، اما یک عدد آمادگی عضله، مفصل، مهارت و حال عمومی را نمی‌سنجد.

برنامه‌های ما جلسات را آنقدر از هم جدا می‌کنند که هر روز تلاش برای تکرار همان کار سخت نباشد. اما یک شب بی‌خوابی، کار بدنی ناآشنا یا جلسه سخت ورزش دیگر بین تمرین‌ها زمینه کلی را تغییر می‌دهد. دو مراجعه کوتاه به باشگاه هفته را آسان نمی‌کند اگر باقی زمان شامل کار بدنی سنگین یا تمرین شدید ورزش دیگری باشد.

خواب بخشی از مراقبت عادی سلامت است. بیانیۀ مشترک AASM و SRS توصیه می‌کند بزرگسالان به‌طور منظم هفت ساعت یا بیشتر بخوابند. این آزمایشی نیست که ثابت کند دقیقاً هفت ساعت برای هر فرد بیشترین هایپرتروفی می‌سازد. نیازها متفاوت‌اند؛ خواب‌آلودگی مداوم و احتمال اختلال خواب ارزیابی جدا می‌خواهند. [12]

در عمل، زمان خواب را مثل زمان تمرین محافظت کنید. آن را چیزی نگذارید که آخر روز باقی می‌ماند. با شیفت کاری و سفر، تغییر برنامه را ثبت کنید. مقایسه دو جلسه اسماً یکسان وقتی یکی پس از استراحت عادی و دیگری پس از پرواز و شب بی‌خوابی است تمیز نیست.

ریکاوری نیازمند بی‌حرکتی کامل نیست. راه‌رفتن معمول و فعالیت روزانه می‌توانند متناسب با وضعیت فرد ادامه یابند. اما تمرین سخت دیگری را فقط چون با جلسه قدرت متفاوت است «ریکاوری فعال» ننماید. بار واقعی مهم‌تر از اسم راحت است.

مطالعات بی‌حرکتی و عدم استفاده از اندام را مستقیم به چند روز عادی میان جلسات باشگاه منتقل نکنید. بی‌حرکتی وضعیت متفاوتی با شرایط متفاوت است. شواهد از دست‌رفتن عضله در عدم استفاده بنابراین ثابت نمی‌کند روز استراحت برنامه‌ریزی‌شده پیشرفت را نابود می‌کند. [14]

آمادگی را بررسی کنید بدون آن‌که خودتشخیصی کنید. آماده‌سازی معمول چه حسی دارد؟ احساس غیرعادی هست؟ توان عادی برای کارهای روزمره برگشته؟ اگر نگرانی پزشکی است، پاسخ در عدد RIR پنهان نیست. اگر مسئله سازمانی است، تغییر روز یا کاهش بار ممکن است بدون تلاش برای «عبور اجباری از ریکاوری» کافی باشد.

عبارت «سیستم عصبی مرکزی من خسته است» را بیش از حد استفاده نکنید. نتیجه بدتر علت‌های زیادی دارد و یک عدد دفتر نمی‌تواند جداشان کند. این برچسب ممکن است توجه را از شرایط روشن‌تری مثل استراحت کوتاه‌تر، تکنیک عوض‌شده، غذای ناکافی یا هفته‌ای که به‌طور غیرمعمول سخت بوده دور کند.

ریکاوری وقتی به انضباط تبدیل می‌شود که آن را نبود کار ندانید. آماده‌کردن ست کاری باکیفیت بعدی نیز بخشی از برنامه است. گاهی منطقی‌ترین تصمیم یک ست اضافی امروز نیست، بلکه حفظ شرایطی است که تمرین بعدی را معنادار می‌کند.

22. تغذیه: از کار پشتیبانی کنید، نه این‌که با افراط جبران کنید

یک ست سخت خودکار نیاز به غذای عظیم یا مجموعه مکمل ورزشی ایجاد نمی‌کند. از غذای عادی شروع کنید: خوردن منظم، منابع پروتئین، دسترسی کلی به انرژی غذایی و محدودیت‌های فردی. این کتاب رژیم شخصی یا درمان تغذیه‌ای تجویز نمی‌کند.

برای بزرگسالان سالمی که تمرین مقاومتی دارند، دریافت روزانه پروتئین حدود 1.6 گرم به ازای هر کیلو وزن بدن زیاد بحث می‌شود؛ محدوده تا حدود 2.2 گرم در کیلو گاهی به‌عنوان حاشیه عملی عدم قطعیت استفاده می‌شود. در متآنالیز Morton و همکاران، منفعت متوسط اضافه برای توده بدون چربی بالاتر از نقطه تخمینی نزدیک 1.6 دیگر به‌وضوح افزایش نیافت. این نسخه شخصی اجباری نیست و ثابت نمی‌کند همه به حد بالا نیاز دارند. [11]

برای فرد فرضی 80 کیلوپی، 1.6×80 می‌شود 128 گرم پروتئین در روز. مثال فقط حساب را نشان می‌دهد، نه تجویز. با ترکیب بدنی بسیار متفاوت، بیماری یا شرایط خاص دیگر، محاسبه ساده از وزن واقعی ممکن است مناسب نباشد؛ هدف فردی باید جدا تعیین شود.

ببینید در طول روز از قبل چه چیزهایی هست. منابع مناسب می‌تواند ماهی، گوشت، تخم‌مرغ، لبنیات، حبوبات و غذاهای دیگر طبق ترجیح، تحمل و محدودیت باشد. معمولاً پخش‌کردن غذای عادی در برنامه واقعی آسان‌تر از جبران قهرمانانه همه‌چیز با یک شیک عظیم شبانه است.

پروتئین به معنی رهاکردن بقیه تغذیه نیست. کربوهیدرات می‌تواند بخشی از رژیم حامی تمرین باشد؛ وجودش به معنی ساختن فقط «آب» نیست. چربی هم نباید خودکار حذف شود تا کلیشه غذای بدنسازی تقلید شود. کتاب یک نسبت ماکرونوترینت را به همه تحمیل نمی‌کند.

نیاز انرژی فردی است. فقط چون برنامه Heavy Duty نام دارد دریافت غذا را به‌شدت زیاد نکنید. افزایش سریع وزن نمی‌گوید چه سهمی عضله است. چند هفته منظم با عادت‌های نسبتاً ثابت برای مشاهده مفیدتر از نوسان بین پرخوری زیاد و محدودیت شدید است.

آب باید در جلسه در دسترس باشد، اما نسخه اجباری همگانی بر حسب لیتر نداریم. نیاز به شرایط، مدت، تعریق و سلامت بستگی دارد. برای ظاهر نمایشی‌تر کم‌آبی ایجاد نکنید و علائم هشداردهنده پس از تمرین را فقط با مایعات درمان نکنید.

مکمل شرط هیچ‌کدام از دو برنامه نیست. صحبت مکمل جای خواب، غذا، تکنیک و نظم را نگیرد. برای تحمل تمرین سخت‌تر محرک، هورمون یا داروی دیگر مصرف نکنید؛ تصمیم دارویی خارج از دامنه کتاب است.

در بیماری کلیه، اختلال خوردن، محدودیت رژیم یا رژیم درمانی تجویز شده، مثال عددی کتاب عمومی جای توصیه فردی را نمی‌گیرد. کیفیت تغذیه‌ای بشقاب را هم فقط از عکس قضاوت نکنید: بدون داده وزن و ترکیب غذا نمی‌توان ارزش غذایی را قابل اعتماد تعیین کرد.

تغذیه خوب برای این هدف لازم نیست نمایشی باشد. باید عملی، مناسب و آن‌قدر پایدار باشد که تمرین از بقیه زندگی جدا نشود.

23. وقتی پیشرفت متوقف می‌شود: علت را عوض کنید، نه حال‌وهوای خود را

یک جلسه‌ناامیدکننده هنوز توقف پیشرفت نیست. اول مشخص کنید چه چیزی و در چه شرایطی پیشرفت نکرده است. ثابت‌ماندن تکرار در یک حرکت در حالی که بقیه بهتر می‌شوند با افت مداوم تقریباً کل برنامه یکسان نیست. چند جلسه از دست‌رفته هم شواهد کافی برای قضاوت برنامه به‌عنوان آزمایش کامل نمی‌دهد.

از بررسی داده‌ها شروع کنید. آیا دستگاه، تنظیم صندلی، گریپ، دامن، ریتم و استراحت همان‌اند؟ آیا همراه زودتر کمک می‌کند؟ ترتیب حرکات عوض شده؟ اگر شرایط فرق کرده، پیش از نتیجه‌گیری قابل‌مقایسه‌بودن را برگردانید. تلاش سخت‌تر اضافه خطای اندازه‌گیری را اصلاح نمی‌کند.

سپس ببینید تمرین واقعی با برنامه مطابقت دارد یا نه. گاهی فرد می‌گوید با دو تکرار ذخیره تمرین می‌کند اما خیلی زودتر می‌ایستد چون ناراحتی ناآشنا ترسناک است. گاهی تقریباً هر ست با از دست‌رفتن کامل کنترل تمام می‌شود. در هر دو حالت برنامه واقعی با برنامه روی کاغذ فرق دارد. بازخورد حضوری درباره حرکت و تلاش ممکن است مفید باشد.

بعد بار کلی و زندگی عادی را در نظر بگیرید. کار سخت‌تر شده، ورزش دیگر شدت گرفته یا هفته در کل دشوارتر شده؟ خواب و تغذیه نسبتاً ثابت‌اند؟ علائمی هست که ارزیابی پزشکی بخواهد؟ همه را نمی‌توان خودکار با افزودن روز استراحت یا ست حل کرد.

اگر تکنیک ثابت، ریکاوری رضایت‌بخش، تمرین منظم و محرک ظاهراً ناکافی است، افزایش کوچک حجم را در نظر بگیرید. مثال: یک ست کاری به ناحیه انتخابی در یک جلسه هفتگی اضافه کنید و شرایط دیگر را ثابت نگه دارید. این نمونه ویرایشی تغییر تدریجی است، نه نسخه همگانی. از نقطه شروع بسیار کم‌حجم، امتحان ست اضافه منطقی‌تر از قانون «ست دوم ممنوع» است. [8,18]

هر بار یک پارامتر معنادار را تغییر دهید و چند جلسه قابل‌مقایسه ببینید. اگر هم‌زمان ست اضافه کنید، استراحت کوتاه کنید، حرکات را عوض کنید و تا ناتوانی بروید، علت نتیجه جدید نامعلوم می‌ماند. حتی تغییر مثبت هم نمی‌گوید کدام تنظیم کمک کرد.

وقتی خستگی جمع و کیفیت کم می‌شود، سبک‌کردن موقت می‌تواند مناسب باشد: ست کاری کمتر، بار پایین‌تر یا تکرار ذخیره بیشتر در حرکات جاافتاده. انتخاب دقیق به علت و وضعیت بستگی دارد. هفته سبک مراسم اجباری تقویم و درمان بیماری نامشخص نیست.

پس از هر رکورد شخصی از دست‌رفته فاصله ریکاوری را خودکار زیاد نکنید. تمرین با دفعات بسیار کم ممکن است فقط مجموع تمرین و کار هفتگی را کاهش دهد بدون حل مشکل اصلی. در عین حال اجبار مکرر جلسات رو به بدترشدن فقط به خاطر برنامه منطقی نیست. اول مشکل را تعریف کنید، بعد تغییر را انتخاب کنید.

تصمیم خوب قابل توضیح است. «یک ست سینه اضافه می‌کنم چون تکنیک ثابت، تحمل خوب و پیشرفت در هر دو پرس طی تعداد کافی جلسات قابل‌مقایسه متوقف شده» روشن‌تر از «روش دیگر عضلاتم را شوکه نمی‌کند، پس همه‌چیز را تا ناتوانی می‌برم» است. تغییر مستدل انضباط را حفظ می‌کند، نه لغو.

24. پرسش‌هایی که اغلب جلوی شروع را می‌گیرند

اگر تا ناتوانی تمرین نکنم، هنوز Heavy Duty است؟

تعریف‌های تاریخی و اقتباس‌های مدرن متفاوت‌اند. در این کتاب بهتر است نسخه را صادقانه نام ببریم تا درباره مالکیت برچسب بحث کنیم. برنامه کم‌حجم، الهام‌گرفته از HIT و دارای ذخیره برنامه‌ریزی شده است. به‌عنوان سیستم دقیق تألیف منتر ارائه نمی‌شود. شواهد امکان نتیجه بدون ناتوانی اجباری به معنی کافی بودن هر کار کم‌تلاشی نیست. [6,7]

اگر حجم بالاتر برای رشد عضله زیاد مطرح می‌شود، چرا ست‌ها این قدر کم‌اند؟

چون کتاب گزینه مینی‌مال را ابزار می‌بیند، نه مقدار بهینه. برنامه حداقل قابل اجرا و برنامه هدفگیری بیشترین هایپرتروفی می‌توانند متفاوت باشند. اگر هدف اصلی نزدیک‌شدن به رشد بیشینه است، حجم بسیار پایین شاید نیاز به افزایش داشته باشد. این محدودیت مستقیم گفته می‌شود، نه پنهان بعد از وعده معجزه.

می‌توانم بعد از هر حرکت «فقط یک» دراپست اضافه کنم؟

می‌توانید برنامه را عوض کنید، اما دیگر همان برنامه توصیف‌شده نیست. دراپست پس از ست اصلی کار اضافه می‌کند و بار واقعی را تغییر می‌دهد. گفتن «همه‌اش یک ست است» تکرارهای اضافه را پاک نمی‌کند. اگر می‌خواهید برنامه کم‌حجم را ارزیابی کنید، ابتدا همان را بدون ادامه‌های مخفی اجرا کنید.

تکرارهای اجباری و نکاتیوها چطور؟

در تمرین و توصیف‌های تاریخی وجود دارند، اما بخشی از برنامه شروع این کتاب نیستند. لازم نیست بعد از یادگیری ست سخت معمولی مرحله بعدی اجباری شوند. برای محتوای آموزشی عمومی، کار روشن، روش توقف کنترل‌شده و توان تنظیم روش‌مند حجم مهم‌تر از آموزش تکنیک‌های حدی بدون نظارت حضوری است.

آیا برنامه برای زن یا فرد بالای چهل سال مناسب است؟

نمی‌توان سختی یکسان را فقط بر اساس جنس یا رده سنی به همه داد. آماده‌سازی، سلامت، تجربه و تحمل مسائل فردی‌اند. سن به‌تنهایی تعداد دقیق روزهای ریکاوری را تعیین نمی‌کند و عکس مدل جوان مشخص نمی‌کند چه کسی از تمرین مقاومتی سود می‌برد. شرایط خاص نیازمند تطبیق مناسب‌اند. [18]

باید کارديو را قطع کنم؟

دلیلی ندارد تمرین مقاومتی کم‌حجم را به ممنوعیت فعالیت دیگر تبدیل کنیم. اما فعالیت دیگر باید در سازمان هفته حساب شود. راهنمای جامع فعالیت بدنی هم کار هوازی و هم تقویت عضله را در بر می‌گیرد. کتاب مؤلفه قدرت را پوشش می‌دهد و ادعا نمی‌کند دو جلسه کوتاه جای تمام الگوی حرکت برای سلامت را می‌گیرد. [22]

اگر از بالای محدوده تکرار رد شدم چه؟

اول ذخیره و تکنیک را بررسی کنید. اگر تکرارها واقعاً قابل مقایسه و تلاش مطابق تکلیف بود، در جلسه بعد افزایش کوچک مقاومت را در نظر بگیرید. لازم نیست ست را همان لحظه با وزنه بیشتر تکرار کنید. این کار حجم برنامه‌ریزی‌نشده اضافه می‌کند و حجم اصلی را تغییر می‌دهد.

اگر زیر پایین محدودهٔ تکرار افتادم چه؟

با عوض کردن حرکت عدد را زورکی نسازید. بار، آماده سازی، استراحت و آشنایی با حرکت را بررسی کنید. تلاش بعدی شاید مقاومت کمتر بخواهد. اگر علت درد، ضعف غیرعادی یا علامت دیگر است، پرسش از پیشرفت عادی فراتر رفته است.

می توان اثر را از عرق و حالت چهره سنجید؟

نه. عکس می تواند تمرکز و فضای دشوار را منتقل کند، اما RIR، تنش داخلی عضله، دامنهٔ کامل یا نتیجهٔ چند ماه را تعیین نمی کند. تعریق هم به شرایط بستگی دارد. نمایش بصری واحد اثربخشی تمرین نیست.

برنامه را چقدر ادامه دهم؟

تا وقتی با هدف سازگار، عملی و قابل تحمل است و دلیل کافی برای ادامه می دهد نگه دارید. الزام نیست بعد از تعداد از پیش تعیین شده هفته آن را برای «گیج کردن عضله» عوض کنید. همچنین لازم نیست برنامهٔ ناراحت کننده یا بی نتیجه را به خاطر وفاداری به نامش نگه دارید. ارزیابی منظم از هر دو افراط بهتر است.

اگر یک جلسه را از دست دادم چه کنم؟

بازگشت را با دوبرابر کردن حجم به مجازات تبدیل نکنید. توالی انتخابی را با توجه به طول وقفه و وضعیت فعلی ادامه دهید. پس از بیماری یا وقفهٔ قابل توجه، بازگشت محتاطانه تر شاید مناسب باشد. جلسهٔ از دست رفته رویداد برنامه ریزی است، نه بدهی اخلاقی به هالت.

از کجا بدانم جدی تمرین می کنم؟

می توانید تکلیف را توضیح دهید، ثبت های قابل مقایسه نشان دهید و شرط توقف را نام ببرید. فقط از روی عذاب وجدان کار اضافه نمی کنید و کمک همراه را پنهان نمی کنید. تلاش می کنید کار برنامه ریزی شده را خوب اجرا کنید و از آن نتیجه بگیرید. این تمرین جدی است حتی بدون فریاد، دوربین یا وزنه رکوردی.

25. تمرین بعدی شما: برنامه کوتاه توجه

پیش از ورود به باشگاه سعی نکنید کل کتاب را حفظ کنید. یک صفحه با برنامه انتخابی، تنظیمات تجهیزات و جای ثبت نتیجه آماده کنید. حرکت، محدوده تکرار، ذخیره هدف و قانون توقف باید روی آن روشن باشد. بقیه چیزها از این تصمیمها پشتیبانی کنند، نه با آنها رقابت.

پیش از اولین ست کاری حال خود و فضا را بررسی کنید. تجهیزات را در وضعیت مورد نظر بگذارید، آماده‌سازی را انجام دهید و مطمئن شوید می‌دانید حرکت چگونه تمام می‌شود. اگر شرایط امروز فرق دارد، از قبل یادداشت کنید. لازم نیست منتظر تلاش ناموفق بمانید تا بپذیرید دستگاه متفاوت یا شب قبل غیرعادی بوده است.

حین حرکت روی چند نشانه اصلی تمرکز کنید. موقعیت ثابت است؟ مسیر حفظ می‌شود؟ کمک اضافی دارد جای کار هدف را می‌گیرد؟ لازم نیست همزمان هر عضله را تحلیل کنید. حفظ شرایطی که تکرار را بخشی از تمرین انتخابی می‌کند کافی است.

بلافاصله پس از ست نتیجه را ثبت کنید. برای حافظه شب نگذارید؛ حافظه به راحتی اطمینان اضافه و جزئیات ناخوشایند را حذف می‌کند. ثبت کوتاه و صادق از گزارش عاطفی طولانی مفیدتر است. اگر ست به دلیل دیگری جز رسیدن عادی به ذخیره هدف تمام شد، دلیلش را بنویسید.

پس از استراحت لازم به تکلیف بعدی بروید. جدی‌بودن را با ست اضافی تصادفی آزمایش نکنید. اگر تغییر واقعاً لازم است، بخشی از تصمیم مستدل باشد و ثبت شود. برنامه باید دیده شود، نه این‌که در تکانه‌ها حل شود.

پایان جلسه لازم نیست ثابت کنید کاملاً نابود شده‌اید. بپرسید آیا حجم انتخابی را کامل کردید، کنترل را نگه داشتید و داده مفید گرفتید. همین نتیجه معناداری است. بعد زندگی عادی، غذا، خواب و فرصت دیگری برای تکرار کمی بهتر کار می‌آید.

26. قدرتی که می‌توانید ادامه دهید

ست سخت نوع خاصی از سکوت دارد. آنچه می‌ماند مقاومت، حرکت انتخابی و تصمیم شماسست که فقط برای پایان نمایشی آن را بدتر نکنید. این نوع تلاش شایسته احترام است: سخت است اما بی‌کنترل نیست؛ صادق است اما نمایشی نیست.

می‌توانید بسیار سخت تمرین کنید و همچنان تکرار ذخیره بگذارید. می‌توانید حجم را کم کنید و بپذیرید بعداً شاید بیشتر لازم شود. می‌توانید ورزشکاران بزرگ را محترم بدانید بدون کپی تمام زندگی‌شان. این ایده‌ها متناقض نیستند. تمرین را پخته‌تر می‌کنند.

نظم را تا دوره بی‌نقص عقب نیندازید. اما در هر شرایطی هم از خودتان نتیجه یکسان نخواهید. برنامه عملی انتخاب کنید، شرایط را آماده کنید و از سطحی شروع کنید که واقعاً کنترل دارید. آنچه بعد می‌آید یک روز قهرمانانه نیست، بلکه مجموعه تصمیم‌های سنجیده است.

پس از چند هفته ارزشمندترین تغییر شاید فقط عدد روی وسیله نباشد. شاید برای نخستین بار تلاش را از هیاهو جدا کنید، با هر تکرار ناموفق بحث نکنید و بتوانید توضیح دهید چرا برنامه را عوض می‌کنید. این حواس‌پرتی از نتیجه نیست. راهی است برای کمتر وابسته‌بودن به شانس.

در بهترین برداشت عملی، Heavy Duty دستور نیست خودتان را در زمان کوتاه نابود کنید. دعوتی است برای حذف چیزهای غیرضروری و جدی‌گرفتن باقی‌مانده. آماده‌سازی. حرکت. ثبت. ریکاوری. تلاش بعدی.

سعی نکنید تمرین را تا حد ممکن وحشیانه کنید. آن را آنقدر دقیق و دشوار کنید که کام بعدی را بتوانید به دست آورید — و تکرار کنید.

اطلاعیه درباره هدف و محدودیت‌ها

این مطالب برای آموزش عمومی خوانندگان بزرگسال درباره تمرین مقاومتی است. شامل توضیحات و نمونه‌های ویرایشی است، نه ارزیابی شخصی سلامت، توصیه پزشکی، تشخیص، درمان، نسخه توان‌بخشی یا دستور فردی برای شروع یا تغییر تمرین شدید.

جدول‌ها، محدوده‌های تکرار، اهداف RIR، فاصله‌های استراحت، دوره‌های مشاهده و محاسبات تغذیه نباید بدون توجه به آماده‌سازی، سلامت، داروها، محدودیت‌ها و ویژگی تجهیزات خودکار اعمال شوند. پرسش‌های پزشکی را باید با متخصص دارای مجوز مناسب مطرح کرد؛ آموزش عملی حرکت بر عهده مربی واجد صلاحیت در محدوده حرفه‌ای اوست. دستور سازنده تجهیزات و محدودیت پزشکی فردی اولویت دارند.

به‌خاطر آنچه اینجا خوانده‌اید مراجعه برای مراقبت را به تأخیر نیندازید یا درمان را قطع نکنید. با علامت خطرناک تمرین را متوقف کنید و کمک پزشکی بگیرید، از جمله خدمات اورژانس در صورت نیاز. این مطالب مقدار مشخصی افزایش عضله، قدرت، ظاهر یا مصون ماندن از آسیب را وعده نمی‌دهد.

مطالعات ذکرشده شامل شرکت‌کنندگان، تمرین‌ها و شرایط خاص‌اند. دو برنامه این کتاب را به‌عنوان یک محصول واحد آزمایش نمی‌کنند. نکته‌های عملی و الگوریتم‌ها اقتباس ویرایشی‌اند. اطلاعات تاریخی به معنی تأیید این مطالب از سوی ورزشکار، نویسنده، سازمان یا ناشر ذکرشده نیست.

عکس‌ها لحظه‌های فردی را نشان می‌دهند و جای نمایش کامل حرکت را نمی‌گیرند. برنامه مورد استفاده، بار کاری، RIR، ایمنی یا نتایج افراد دیده‌شده را ثابت نمی‌کنند. افراد عکس‌ها به‌عنوان شرکت‌کننده مطالعه، نماینده ZPHC® یا تأییدکننده محصول معرفی نمی‌شوند.

این اطلاعیه برای حذف حقوق خواننده یا مسئولیت‌هایی که طبق قانون قابل محدودکردن نیستند طراحی نشده است. معافیت مطلق از مسئولیت ایجاد نمی‌کند.

منابع و ماهیت شواهد

مقالات علمی زیر از ادعاهای مشخص پشتیبانی می‌کنند؛ گواهی اثربخشی برنامه‌های کتاب برای همه نیستند. منابع تاریخی [15–16] از شواهد پژوهشی جدا هستند. اطلاعات عمومی ایمنی [20–21] و راهنمای فعالیت بدنی [22] جای توصیه فردی متخصص را نمی‌گیرند.

Lim C, et al. An Evidence-Based Narrative Review of Mechanisms of Resistance Exercise-Induced [1] Human Skeletal Muscle Hypertrophy. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2022;54(9):1546–1559. DOI: 10.1249/MSS.0000000000002929. [Source](#). مرور مکانیزمی است، نه کارآزمایی بالینی برنامه‌های این کتاب.

Damas F, et al. Resistance training-induced changes in integrated myofibrillar protein synthesis are [2] related to hypertrophy only after attenuation of muscle damage. *The Journal of Physiology*. 2016;594(18):5209–5222. DOI: 10.1113/JP272472. [Source](#). مطالعه سازگاری تمرینی؛ کوفتگی معیار سنجش رشد عضله نیست.

Roberts MD, et al. Sarcoplasmic Hypertrophy in Skeletal Muscle: A Scientific “Unicorn” or [3] Resistance Training Adaptation? *Frontiers in Physiology*. 2020;11:816. DOI: 10.3389/fphys.2020.00816. [Source](#). مرور بحث و محدودیت روش‌شناسی؛ همراه [4] خوانده شود.

Van Every DW, et al. Load-induced human skeletal muscle hypertrophy: Mechanisms, myths, and [4] misconceptions. *Journal of Sport and Health Science*. 2026;15:101104. DOI: 10.1016/j.jshs.2025.101104. [Source](#). مرور انتقادی توضیح‌های مکانیزمی، پمپ، هورمونی و سارکوپلاسمی.

Schoenfeld BJ, et al. Strength and Hypertrophy Adaptations Between Low- vs. High-Load [5] Resistance Training: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2017;31(12):3508–3523. DOI: 10.1519/JSC.0000000000002200. [Source](#). تمرین تا ناتوانی عضلانی لحظه‌ای داشتند؛ معنایش برابر بودن همه ست‌های سبک و سنگین نیست.

Refalo MC, Helms ER, Robinson ZP, Hamilton DL, Fyfe JJ. Similar muscle hypertrophy following [6] eight weeks of resistance training to momentary muscular failure or with repetitions-in-reserve in resistance-trained individuals. *Journal of Sports Sciences*. 2024;42(1):85–101. DOI: 10.1080/02640414.2024.2321021. [Source](#). 18 شرکت‌کننده تمرین‌کرده؛ مقایسه درون‌فردی با لگپرس و جلوپا؛ نتیجه به شرایط مطالعه محدود است.

Hermann T, et al. Without Fail: Muscular Adaptations in Single-Set Resistance Training Performed to [7] Failure or with Repetitions-in-Reserve. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2025;57(9):2021–2031. DOI: 10.1249/MSS.0000000000003728. [Source](#). 42 بزرگسال جوان تمرین‌کرده یک ست از 9 حرکت را هفته‌ای دو بار برای 8 هفته انجام دادند؛ این برنامه A/B کتاب نبود.

Pelland JC, Remmert JF, Robinson ZP, Hinson SR, Zourdos MC. The Resistance Training Dose [8] Response: Meta-Regressions Exploring the Effects of Weekly Volume and Frequency on Muscle Hypertrophy and Strength Gains. *Sports Medicine*. 2026;56:481–505. DOI: 10.1007/s40279-025-02344-w. [Source](#). متارگرسیون؛ رابطه میانگین دوز-پاسخ دوز بهینه فرد را تعیین نمی‌کند.

Singer A, et al. Give it a rest: a systematic review with Bayesian meta-analysis on the effect of inter- [9] set rest interval duration on muscle hypertrophy. *Frontiers in Sports and Active Living*. 2024;6:1429789. DOI: 10.3389/fspor.2024.1429789. [Source](#). شواهد فاصله استراحت بین ست‌هاست، نه اثبات یک مدت استراحت اجباری برای همه.

- Schoenfeld BJ, Grgic J, Krieger J.** How many times per week should a muscle be trained to [10] maximize muscle hypertrophy? A systematic review and meta-analysis of studies examining the effects of resistance training frequency. *Journal of Sports Sciences*. 2019;37(11):1286–1295. DOI: 10.1080/02640414.2018.1555906. [Source](#) جدا شوند. مقایسه‌های با حجم هفتگی برابر باید از مقایسه‌هایی که حجم متفاوت است
- Morton RW, et al.** A systematic review, meta-analysis and meta-regression of the effect of protein [11] supplementation on resistance training-induced gains in muscle mass and strength in healthy adults. *British Journal of Sports Medicine*. 2018;52(6):376–384. DOI: 10.1136/bjsports-2017-097608. [Source](#) بزرگسالان سالم بدون محدودیت انرژی؛ برآورد 1.6 g/kg نسخه فردی نیست. اصلاحیه در 2020 منتشر شد. [Correction](#).
- Watson NF, et al.** Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus [12] Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2015;11(6):591–592. DOI: 10.5664/jcsm.4758. [Source](#) است، نه آزمون مدت خواب بهینه برای هایپرتروفی. بیانیه اجماع درباره خواب برای سلامت
- Bhasin S, et al.** The Effects of Supraphysiologic Doses of Testosterone on Muscle Size and [13] Strength in Normal Men. *New England Journal of Medicine*. 1996;335(1):1–7. DOI: 10.1056/NEJM199607043350101. [Source](#) فقط برای توضیح اینکه نتیجه فرد دیگر لزوماً مستقیم منتقل نمی‌شود؛ توصیه مصرف دارو نیست.
- Wall BT, et al.** Short-term muscle disuse lowers myofibrillar protein synthesis rates and induces [14] anabolic resistance to protein ingestion. *American Journal of Physiology — Endocrinology and Metabolism*. 2016;310(2):E137–E147. DOI: 10.1152/ajpendo.00227.2015. [Source](#) پنج روز بی‌حرکتی پا؛ نه روز استراحت عادی بین تمرین‌ها.
- DY Nutrition.** Dorian Yates High Intensity Training Method. 2023. [Source](#) [15] زمينه تاريخی از برند مرتبط، نه آزمون مستقل اثربخشی.
- Mentzer M, Little JR.** High-Intensity Training the Mike Mentzer Way. McGraw Hill; ©2003. Publisher [16] کتاب تاريخی برای زمینه، نه مطالعه. publication date: December 13, 2002. eISBN 9780071610957. [Source](#) پژوهشی.
- Schoenfeld BJ, Ogborn DI, Krieger JW.** Effect of repetition duration during resistance training on [17] muscle hypertrophy: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*. 2015;45(4):577–585. DOI: 10.1007/s40279-015-0304-0. [Source](#) مرور ریتم تکرار؛ یک تعداد یا آهنگ اجباری تعیین نمی‌کند.
- Currier BS, D'Souza AC, Fiatarone Singh MA, et al.** American College of Sports Medicine [18] Position Stand. Resistance Training Prescription for Muscle Function, Hypertrophy, and Physical Performance in Healthy Adults: An Overview of Reviews. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2026;58(4):851–872. DOI: 10.1249/MSS.0000000000003897. [Source](#) خلاصه می‌کند؛ برنامه‌های بسیار کم‌حجم کتاب را برای بیشینه هایپرتروفی بهینه ثابت نمی‌کند. بیانیه موضع شواهد بزرگسالان سالم را
- Robinson ZP, et al.** Exploring the Dose-Response Relationship Between Estimated Resistance [19] Training Proximity to Failure, Strength Gain, and Muscle Hypertrophy: A Series of Meta-Regressions. *Sports Medicine*. 2024;54(9):2209–2231. DOI: 10.1007/s40279-024-02069-2. [Source](#) متارگرسیون محدودیت دارند؛ تحلیل یک نقطه بهینه دقیق برای فرد تجویز نمی‌کند. تخمین RIR و روش

[20] [Source](#) CDC / NIOSH. Signs and Symptoms of Rhabdomyolysis. 2025. [Source](#) [20]
توجه پزشکی سریع می‌خواهند. اطلاعات ایمنی درباره علائمی که

[21] **American Heart Association; Mayo Clinic.** Warning Signs of a Heart Attack; dizziness information. [21]
[Primary source](#). این منابع خواننده را تشخیص نمی‌دهند؛ علائم هشدار اورژانسی نیازمند تماس با خدمات اورژانس محلی‌اند.
[Additional source](#)

[22] **World Health Organization.** Physical activity. 2024. [Source](#) [22]
راهنمای عمومی فعالیت بدنی را نمی‌گیرد. بخش تمرین قدرتی برنامه جای همه اجزای