

HEAVY DUTY

प्रबल प्रयास। सटीक नियंत्रण। सार्थक प्रगति।

कम-वॉल्यूम शक्ति प्रशिक्षण के लिए ZPHC® की विस्तृत व्यावहारिक मार्गदर्शिका: मूल विचार और शरीर-विज्ञान से लेकर तकनीक, दो प्रोग्राम विकल्प और परिणाम लॉग तक।

वयस्कों के लिए शैक्षिक सामग्री। यह चिकित्सा सलाह, व्यक्तिगत व्यायाम-प्रिस्क्रिप्शन, या उदाहरणों में दिखाए गए भार अथवा अधिकतम प्रयासों की नकल करने का निमंत्रण नहीं है। व्यावहारिक उदाहरणों को प्रशिक्षण-स्थिति, स्वास्थ्य और उपलब्ध उपकरणों के अनुसार ढालना आवश्यक है। यदि बीमारी, लक्षण, चोट या अनिश्चितता इस बात को प्रभावित करती है कि तीव्र व्यायाम आपके लिए उपयुक्त है या नहीं, तो पहले योग्य पेशेवर से मूल्यांकन कराएँ। विस्तृत सूचना पुस्तक के अंत में दी गई है।

01. वह सेट जिसकी जिम्मेदारी आपकी है

जिम में व्यस्त रहने और उपयोगी काम करने को एक ही बात समझ लेना आसान है। आप डेढ़ घंटा मशीनों के बीच घूम सकते हैं, दर्जनों सेट कर सकते हैं, थक सकते हैं और फिर भी यह स्पष्ट न हो कि वास्तव में क्या बेहतर हुआ। आप बड़ा भार दर्ज कर सकते हैं, लेकिन भूल सकते हैं कि अंतिम दोहरावों में गति-सीमा छोटी हो गई, साथी ने मदद शुरू कर दी और हरकत एक अलग व्यायाम बन गई। थकान वास्तविक रहती है। प्रगति का प्रमाण नहीं।



Heavy Duty एक उपयोगी चुनौती देता है: मात्रा के पीछे छिपना बंद करें। हरकत की तैयारी करें, स्पष्ट कार्य चुनें, पूरी एकाग्रता के साथ कठिन वर्किंग सेट करें और परिणाम को सत्यापित करने की क्षमता बचाए रखें। केवल वर्कआउट पूरा करके बच निकलना लक्ष्य नहीं है। उसे अर्थपूर्ण बनाएं।

अंतिम नियोजित दोहराव की कल्पना करें। प्रतिरोध अब परिचित जैसा नहीं लगता। आप गति तेज करना, धड़ की स्थिति बदलना या रास्ता छोटा करना चाहते हैं। यहीं चुनाव सामने आता है: हरकत को बनाए रखें, या किसी भी कीमत पर प्रभावशाली संख्या हासिल करें। कठिन सेट प्रयास माँगता है, लेकिन स्वयं को धोखा देने से इनकार भी माँगता है। कभी-कभी सही अंत रुक जाना होता है, भले ही भावनात्मक रूप से आप बहुत आगे जाना चाहें।

इस पुस्तक में तीव्रता का अर्थ नियंत्रण खो देना नहीं है। हम दर्द को सद्गुण नहीं कहेंगे, हर व्यक्ति को समान वृद्धि का वादा नहीं करेंगे, और एक सेट को हर संभव प्रशिक्षण-वॉल्यूम का सार्वभौमिक विकल्प नहीं बताएँगे। अच्छी प्रणाली को हर दूसरी प्रणाली के विरुद्ध बहस जीतने की जरूरत नहीं है। उसे किसी विशेष व्यक्ति को नियमित रूप से प्रशिक्षण लेने और यह समझने में मदद करनी चाहिए कि क्या हो रहा है।

कम-वॉल्यूम दृष्टिकोण का तर्क समय सीमित होने पर विशेष रूप से स्पष्ट होता है। कम वर्किंग सेट का अर्थ है कि असावधानी की भरपाई अधिक काम से करने के अवसर भी कम हैं। इसलिए तैयारी, व्यायाम-चयन और रिकॉर्ड रखने की माँग बढ़ जाती है। समय की बचत संगठन से आती है, वार्म-अप हटाने या जितना संभव हो उतना कम आराम करने से नहीं।

इस सामग्री को क्रम में पढ़ना सबसे अच्छा है। पहले समझें कि यहाँ Heavy Duty से हमारा क्या अर्थ है और इसके लाभों पर कितने आत्मविश्वास से चर्चा की जा सकती है। फिर शेष दोहराव (repetitions in reserve) और सेट समाप्त करने के नियम सीखें। उसके बाद ही तकनीक और प्रोग्राम पर जाएँ। इन अध्यायों के बिना व्यायाम-सारणी सरल दिखती है, लेकिन अपने अर्थ का बड़ा भाग खो देती है।

यहाँ दो वैकल्पिक शेड्यूल हैं, किसी एक विशाल प्रोग्राम के दो आधे हिस्से नहीं। प्रशिक्षण लॉग के उदाहरण हैं, लेकिन निजी रिकॉर्डों का कोई वादा किया गया कैलेंडर नहीं। तस्वीरें और दृश्य उदाहरण हैं, पर वे मांसपेशी के भीतर भार नहीं मापते और यह साबित नहीं करते कि कोई विशेष शारीरिक स्थिति हर पाठक के लिए सुरक्षित है। उनका उद्देश्य पाठ समझने में मदद करना है, हरकत सीखने का विकल्प बनना नहीं।

गंभीर प्रशिक्षण शुरू करने के लिए आपको कवर पर दिख रहे व्यक्ति जैसा दिखना जरूरी नहीं। विशेष व्यक्तित्व, परिपूर्ण जिम या प्रदर्शनकारी पीड़ा की भी जरूरत नहीं। आपको स्पष्ट कार्यों को दोहराने, गलतियों को ध्यान से देखने और धीरे-धीरे अपने काम की गुणवत्ता का मानक ऊँचा करने की इच्छा चाहिए। यह तत्काल रूपांतरण के वादे जितना नाटकीय नहीं है। लेकिन यही वह काम है जिसे आप वास्तव में अपना बना सकते हैं।

02. Heavy Duty क्या है – और क्या नहीं है

Heavy Duty उच्च-तीव्रता प्रतिरोध प्रशिक्षण की परंपरा का हिस्सा है, जिसे आम तौर पर HIT (High-Intensity Training) कहा जाता है। यह परंपरा कठिन वर्किंग सेट, सीमित वॉल्यूम और रिकवरी पर ध्यान देती है। यह नाम खास तौर पर Mike Mentzer से जुड़ा है, हालांकि इसके लिखित संस्करणों और ऐतिहासिक व्याख्याओं को एक कभी न बदलने वाली तालिका तक सीमित नहीं किया जा सकता। [15,16]

HIT को HIIT (High-Intensity Interval Training) समझने की भूल न करें। यह पुस्तक इंटरवल स्प्रिंट, समयबद्ध सर्किट व्यायाम या बीस सेकंड की मेहनत और दस सेकंड के आराम को बारी-बारी से करने के बारे में नहीं है। हम मांसपेशी-विकास के लिए प्रतिरोध प्रशिक्षण की बात कर रहे हैं: अलग-अलग व्यायाम, वर्किंग सेट, आराम की अवधि, तकनीक और प्रगति। केवल हृदयगति का तेज़ होना किसी सत्र को Heavy Duty नहीं बनाता।

उपकरण के भारीपन और सेट की कठिनाई को अलग करना भी जरूरी है। खेल-विज्ञान के साहित्य में, भार की तीव्रता (load intensity) अक्सर एक-दोहराव की अधिकतम क्षमता (one-repetition maximum) के प्रतिशत को दर्शाती है। HIT की चर्चाओं में, तीव्रता अक्सर उपलब्ध अधिकतम दोहरावों के कितने करीब पहुँचे, इसे दर्शाती है। ये अलग मात्राएँ हैं। एक मध्यम भार किसी लंबे सेट के अंत में अत्यंत कठिन हो सकता है; वहीं अपेक्षाकृत भारी भार को एक बार उठाकर भी काफी ऊर्जा बचाई जा सकती है। [5,19]

व्यावहारिक उपयोग के लिए हम चार अलग प्रश्न पूछेंगे। कौन-सा प्रतिरोध (भार) चुना गया? कितने दोहराव पूरे हुए? समान तकनीक बनाए रखते हुए आप अपनी सीमा के कितने करीब पहुँचे? पूरे सप्ताह में ऐसे कितने वर्किंग सेट जमा हुए? ये एक ही प्रशिक्षण के अलग-अलग पहलू बताते हैं। “यह बहुत कठिन था” इनमें से किसी भी प्रश्न की जगह नहीं ले सकता।

कम-वॉल्यूम प्रशिक्षण का अर्थ यह नहीं है कि कोई वार्म-अप नहीं है। इसका अर्थ पूरे शरीर के लिए केवल एक सेट लगाना भी नहीं है। और इसका अर्थ यह भी नहीं है कि हर मांसपेशी को प्रति सप्ताह ठीक एक ही सेट मिलता है। यदि किसी सत्र में छाती से धकेलने वाले दो व्यायाम (pressing exercises) हैं, तो छाती दोनों में काम करती है। यदि रोइंग (rows) या पुलडाउन (pulldowns) के बाद कर्ल (curls) किए जाते हैं, तो बाइसेप्स इस आइसोलेशन व्यायाम (isolation exercise) से पहले ही काम कर चुके होते हैं। गिनती में वही प्रोग्राम दिखना चाहिए जो वास्तव में किया जा रहा है।

हम हर छोटे रूटीन (routine) को Mentzer की मूल विधि भी नहीं कहेंगे। इस पुस्तक में आगे दिए गए शेड्यूल, केंद्रित और कम-वॉल्यूम वाले काम के विचार से प्रेरित आधुनिक संपादकीय उदाहरण हैं। इनमें बचे हुए दोहराव (repetitions in reserve या RIR) का ध्यान रखा गया है, अनिवार्य जबरन दोहरावों (forced repetitions) को हटाया गया है और सेट को रोकने के नियम (stopping rules) पहले से तय किए गए हैं। यह जानबूझकर किया गया अनुकूलन है, न कि किसी प्राथमिक स्रोत से लेखक के प्रोग्राम का पुनर्निर्माण।

इस विधि का एक उपयोगी संगठनात्मक तर्क है: पहले से पर्याप्त काम तय करें, उसे ईमानदारी से करें और केवल अधिक थका हुआ महसूस करने के लिए व्यायाम न जोड़ें। लेकिन कम से कम काम करने की यह धारणा (minimalism) तब अपना मूल्य खो देती है जब वह धर्म बन जाए। यदि परिणाम अपर्याप्त हैं, तो अकेले सेट को बचे रहने की परीक्षा (survival test) बनाने की एक और कोशिश करने की तुलना में वॉल्यूम बढ़ाना अधिक तर्कसंगत हो सकता है।

Heavy Duty को एक औजार की तरह आँकें। यह शेड्यूल को सरल कर सकता है, वर्किंग सेट को अधिक एकाग्र बना सकता है और लॉगबुक में आपकी रुचि लौटा सकता है। यह व्यक्तिगत अंतरों, तकनीक सीखने की जरूरत या पर्याप्त प्रशिक्षण-उद्दीपन (training stimulus) की आवश्यकता को समाप्त नहीं करता। एक मजबूत विचार अपनी सीमाएँ सह सकता है। उसे प्रकृति का नियम होने का दिखावा करने की जरूरत नहीं है।

03. Mentzer, Yates और किसी ऐतिहासिक उदाहरण की सीमाएँ

उत्कृष्ट खिलाड़ियों की कहानियाँ प्रेरक हो सकती हैं क्योंकि वे काम के प्रति एक गंभीर रवैया दिखाती हैं। उनमें एकाग्रता, कड़ी मेहनत करने की इच्छा और तैयारी के प्रति सम्मान होता है। लेकिन किसी खिलाड़ी की जीवनी और किसी प्रोग्राम का वैज्ञानिक परीक्षण अलग-अलग सवालों के जवाब देते हैं। पहली चीज़ हमें बताती है कि किसी विशेष व्यक्ति ने क्या किया। दूसरी चीज़ किसी प्रशिक्षण चर (training variable) के प्रभाव को आस-पास की परिस्थितियों से अलग करने की कोशिश करती है।

Mike Mentzer और John Little की *High-Intensity Training the Mike Mentzer Way* McGraw Hill के कैटलॉग में दिखाई देती है: प्रकाशक दिसंबर 2002 में इसका प्रकाशन और 2003 का कॉपीराइट दर्ज करता है। यह एक सत्यापित करने योग्य ग्रंथ सूची का आधार (bibliographic anchor) है, लेकिन यह इंटरनेट पर मौजूद हर लोकप्रिय उद्धरण या शेड्यूल को Mentzer के नाम करने का कोई कारण नहीं है। इस सामग्री में Mentzer के कोई गढ़े हुए उद्धरण नहीं हैं और यह पुस्तक को पृष्ठ-दर-पृष्ठ पुनरुत्पादित करने का कोई दावा नहीं करती। [16]

Dorian Yates से जुड़ा ब्रांड DY Nutrition उनके HIT संस्करण को एक व्यक्तिगत रूप से समायोजित दृष्टिकोण के रूप में वर्णित करता है, जिसमें वॉर्म-अप, कम संख्या में मुख्य कठिन सेट और कई प्रशिक्षण दिन शामिल हैं। विवरण में कठिनाई बढ़ाने की उन्नत तकनीकें (advanced techniques) भी शामिल हैं। यह स्रोत यह समझने के लिए उपयोगी है कि Yates ब्रांड द्वारा इस विधि को कैसे प्रस्तुत किया जाता है, लेकिन यह प्रभावशीलता या सुरक्षा का कोई स्वतंत्र अध्ययन नहीं है। [15]

ऐतिहासिक कहानियों से जो बात ग्रहण करने योग्य है, वह है काम के प्रति रवैया, न कि अपने आप हर एक औजार को अपना लेना। परिचित उपकरणों का उपयोग करने वाला, किसी साथी के साथ प्रशिक्षण करने वाला और वर्षों के अभ्यास का लाभ उठाने वाला एक अनुभवी पेशेवर एक अलग बात है। पहली बार एक कठिन सेट आजमाने वाला पाठक बिल्कुल दूसरी बात है। "विफलता तक" (to failure) का एक ही वाक्य, हरकत को नियंत्रित करने और उसे सुरक्षित रूप से समाप्त करने की बहुत अलग-अलग क्षमताओं को छिपा सकता है।

प्रतियोगिता जैसी स्थिति वाली शरीर की तस्वीरें भी किसी विशेष प्रोग्राम के योगदान को स्थापित नहीं कर सकती हैं। कई परिस्थितियाँ परिणाम को प्रभावित करती हैं, और कुछ तो देखने वाले को पता भी नहीं होतीं। प्रयोगात्मक डेटा दिखाते हैं कि औषधीय प्रभाव (pharmacological exposure) मांसपेशियों के आकार और शक्ति में होने वाली वृद्धि को काफी हद तक बदल सकता है। यह एक और कारण है कि किसी प्रसिद्ध एथलीट की शारीरिक बनावट को हर पाठक के लिए एक प्राकृतिक परिणाम के वादे के रूप में इस्तेमाल न किया जाए। यहाँ दवाओं के उपयोग के प्रोटोकॉल पर चर्चा नहीं की गई है। [13]

किसी तस्वीर को देखकर किसी को "प्राकृतिक" (natural) घोषित करने या उस पर दवाओं के उपयोग का आरोप लगाने की कोई आवश्यकता नहीं है। उन्होंने जो काम किया, उसे कम आंकने की भी कोई आवश्यकता नहीं है। केवल ईमानदारी से यह मान लेना पर्याप्त है कि किसी दूसरे व्यक्ति का शरीर प्रशिक्षण-विधियों की एक नियंत्रित तुलना (controlled comparison) नहीं है। आप किसी जीवनी को सार्वभौमिक श्रेष्ठता का प्रमाण बनाए बिना भी, उसके अनुशासन से प्रेरित हो सकते हैं।

इतिहास के प्रति सम्मान का एक व्यावहारिक रूप ऐसा दिखता है: तैयारी करें, ध्यान केंद्रित करें, परिणाम दर्ज करें, शरीर की सामान्य कार्यक्षमता को वापस लाएँ और अगले वर्कआउट के लिए लौटें। असत्यापित रिकॉर्ड को दोहराना, अधिकतम भार की नकल करना, या प्रामाणिकता के नाम पर किसी दूसरे व्यक्ति के पेशेवर वर्कलोड के पीछे भागना आवश्यक नहीं है।

यही कारण है कि इस पुस्तक में दिए गए चार-दिन के शेड्यूल को स्पष्ट रूप से Yates के दृष्टिकोण से प्रेरित एक अनुकूलन के रूप में वर्णित किया गया है। इसे उनके मूल Blood & Guts रूटीन के रूप में प्रस्तुत नहीं किया गया है। यह सटीकता प्रेरणा को कम नहीं करती। यह एक मजबूत प्रशिक्षण संस्कृति को एक आकर्षक किंवदंती से अलग करती है और आपको दूसरी बात पर विश्वास किए बिना पहली चीज़ का उपयोग करने की अनुमति देती है।

04. मांसपेशी भार पर कैसे प्रतिक्रिया करती है

मांसपेशी के ऊतक प्रोग्राम के नाम नहीं पढ़ते। वे यांत्रिक कार्य (mechanical work) और उससे जुड़े जैविक संकेतों पर प्रतिक्रिया करते हैं। भार के अंतर्गत, मांसपेशी तंतुओं के भीतर ऐसी प्रक्रियाएँ उत्पन्न होती हैं जो प्रोटीन संश्लेषण (protein synthesis) और ऊतकों के पुनर्निर्माण (tissue remodeling) को नियंत्रित करने में भाग लेती हैं। दीर्घकालिक मांसपेशी-वृद्धि (hypertrophy) किसी एक नाटकीय अंतिम दोहराव के क्षण में नहीं बनती; यह प्रशिक्षण और उसके बाद की रिकवरी का संचित परिणाम है। यह एक जटिल अनुकूलन का सरल वर्णन है, न कि वृद्धि की गारंटी देने वाला कोई फॉर्मूला। [1,4]

बाहरी भार तस्वीर का केवल एक हिस्सा है। शरीर की स्थिति, लीवर आर्म (lever arms), प्रतिरोध की दिशा और जोड़ों की गति काम की परिस्थितियों को बदलते हैं। यही कारण है कि दो मशीनों पर एक समान संख्या का अर्थ मांसपेशी पर एक समान भार नहीं होता। किसी तस्वीर में दिखाई देने वाली प्लेटों की संख्या का उपयोग ऊतक के भीतर यांत्रिक तनाव (mechanical tension) की गणना करने के लिए भी नहीं किया जा सकता।

व्यावहारिक निष्कर्ष के लिए किसी जटिल जीव-रसायन (biochemistry) की आवश्यकता नहीं है: एक ऐसी हरकत चुनें जिसे दोहराया जा सके। यदि हर सप्ताह गहराई, धड़ की स्थिति और दूसरी मांसपेशियों की सहायता बदलती है, तो आप अलग-अलग कार्यों की तुलना कर रहे हैं। प्रगति तब अधिक विश्वसनीय लगती है जब आप पर्याप्त रूप से समान परिस्थितियों में थोड़ा अधिक काम कर सकें। यह कोई प्रयोगशाला का माप (laboratory measurement) नहीं है, लेकिन यह पहले से ही एक उपयोगी प्रशिक्षण संदर्भ है।

प्रबल प्रयास मायने रखता है, लेकिन कठिनाई महसूस होने का अर्थ उद्दीपन की गुणवत्ता (stimulus quality) के समान नहीं है। कोई सेट एक अजीब पकड़, संतुलन बिगड़ने, सांस फूलने या उपकरण को पकड़े रखने में कठिनाई के कारण समाप्त हो सकता है। उस स्थिति में, आप स्वतः यह नहीं मान सकते कि लक्षित मांसपेशी को अधिकतम संभव काम मिला। कभी-कभी अतिरिक्त सहारे वाला व्यायाम आपको एक अधिक जटिल हरकत की तुलना में इच्छित कार्य को ज्यादा स्पष्ट ढंग से हल करने देता है।

एक विशेष रूप से आम विचार यह है कि वृद्धि के लिए आपको मांसपेशी को "तोड़ना" (tear down) पड़ता है और फिर उसे बड़ा बनाना होता है। क्षति और उसके बाद के पुनर्निर्माण का वास्तव में अध्ययन किया जाता है, लेकिन वे ऐसा कोई सरल नियम नहीं बनाते कि अधिक दर्द का अर्थ अधिक मांसपेशी है। Damas और उनके सहयोगियों के काम में, पर्याप्त क्षति की उपस्थिति में मांसपेशियों के प्रोटीन संश्लेषण में शुरुआती बदलावों ने बाद की वृद्धि को उसी तरह प्रतिबिंबित नहीं किया जैसे क्षति के कम होने के बाद के बदलावों ने किया था। यह अध्ययन हर सत्र के बाद मांसपेशियों के दर्द (soreness) के पीछे भागने की आवश्यकता स्थापित नहीं करता है। [2]

कल्पना करें कि आप काम करने की एक सटीक हरकत सीख रहे हैं। पहले प्रयास में बहुत अधिक अनावश्यक मेहनत लग सकती है: आप सेटिंग्स नहीं जानते, आप तनाव में हैं, और आप अक्षम तरीके से चलते हैं। कई सत्रों के बाद, काम अधिक आत्मविश्वासी हो जाता है। असुविधा कम होने का अर्थ यह नहीं है कि उपयोगी भार गायब हो गया है। हो सकता है कि आपने केवल अनिश्चितता पर इतना प्रयास खर्च करना बंद कर दिया हो।

वैज्ञानिक शब्दों को एक सेट के स्कोर में न बदलें। विशेष विधियों के बिना, आप जलन महसूस होने से प्रोटीन संश्लेषण की दर नहीं माप सकते या थकान से अलग-अलग कोशिकीय मार्गों (intracellular pathways) की स्थिति निर्धारित नहीं कर सकते। सामान्य अभ्यास के लिए अधिक यथार्थवादी डेटा की आवश्यकता होती है: तकनीक, उपलब्ध दोहराव, भार, नियमितता, और कई हफ्तों में होने वाले बदलाव।

ताकत और मांसपेशी का आकार आपस में जुड़े हुए हैं लेकिन बिल्कुल समान नहीं हैं। हरकत सीखना और बल (force) को व्यक्त करने में बेहतर होना भी परिणाम को प्रभावित करता है। प्रदर्शन में वृद्धि मूल्यवान है, लेकिन यह गणितीय रूप से नए ऊतकों के ग्राम में नहीं बदल जाती। एक ट्रेनिंग लॉग किसी विशेष कार्य में प्रदर्शन दिखाता है; यह शरीर-संरचना के माप (body-composition measurement) की जगह नहीं लेता। [5,18]

पाठक के लिए सबसे उपयोगी मॉडल सरल है: **स्पष्ट भार — नियंत्रित प्रयास — रिकवरी — अगली तुलनीय कोशिश**। उस श्रृंखला में इस वादे के लिए कोई जगह नहीं है कि एक विशेष रूप से नाटकीय सेट महीनों की अनियमितता को सुधार देगा। इसमें ऐसे काम के लिए जगह है जो धीरे-धीरे अधिक सटीक और अधिक मांगपूर्ण होता जाता है।

05. "घनी" मांसपेशी, पंप (pump) और दूसरी सुविधाजनक धारणाएँ

प्रशिक्षण की चर्चाएँ अक्सर आपको "वास्तविक" मायोफिब्रिलर हाइपरट्रॉफी (myofibrillar hypertrophy) और "पानी वाली" सार्कोप्लाज्मिक हाइपरट्रॉफी (sarcoplasmic hypertrophy) के बीच चुनने के लिए कहती हैं। माना जाता है कि पहली केवल भारी वजन से उत्पन्न होती है, और दूसरी अधिक दोहराव वाले काम से। यह विरोध बहुत ही कच्चा है। एक मांसपेशी तंतु में सिकुड़ने वाली संरचनाएँ (contractile structures) और अन्य घटक होते हैं; उन घटकों में बदलाव की चर्चा सामान्य दोहराव की सीमाओं (repetition ranges) को दो परस्पर-विरोधी प्रकार की मांसपेशियों के बीच कोई स्विच नहीं बना देती। [3,4]

पंप काम करने वाले क्षेत्र में अस्थायी भराव और संवेदनशीलता में बदलाव है। यह प्रशिक्षण के साथ आ सकता है, लेकिन यह ऊतक के विकास का तुरंत माप नहीं है। किसी सत्र के तुरंत बाद शीशे में प्रभावशाली दिखना यह साबित नहीं करता कि एक प्रोग्राम दूसरे से श्रेष्ठ है। एक स्पष्ट पंप का न होना भी वर्कआउट को बेकार नहीं बनाता।

ग्लाइकोजन और पानी के साथ भी इसी तरह की गलती होती है। आहार, प्रशिक्षण और मांसपेशियों के भराव में तेजी से बदलाव रूप-रंग और शरीर के द्रव्यमान (body mass) को बदल सकते हैं। इसका अर्थ यह नहीं है कि मांसपेशियाँ "नकली" हैं, और न ही इसका अर्थ यह है कि कार्बोहाइड्रेट सिकुड़ने वाली संरचनाओं के निर्माण को रोकता है। ऊर्जा के भंडार और प्रोटीन घटक अलग-अलग काम करते हैं; उन्हें अच्छे बनाम बुरे के रूप में पेश करने का कोई कारण नहीं है। [3,4]

अधिक उपयोगी प्रश्न यह है कि क्या तुलनीय परिस्थितियों में पर्याप्त लंबी अवधि के दौरान परिणाम बदला है। कठोर रोशनी में नीचे से ली गई पोस्ट-वर्कआउट (post-workout) तस्वीर की तुलना सुबह की आरामदायक तस्वीर से ईमानदारी से नहीं की जा सकती। शरीर में हुए वास्तविक बदलाव की तुलना में एक अलग एंगल कभी-कभी अधिक नाटकीय कहानी बता सकता है। अपनी स्वयं की तुलनाओं के लिए, सबसे आकर्षक फ्रेम के बजाय समान दूरी, पोज और लाइटिंग चुनें।

एक और मिथक यह है कि कोई विशेष दोहराव सीमा (repetition range) होती है जो केवल ताकत, केवल आकार या केवल मांसपेशियों की स्पष्टता (definition) बनाती है। शोध से पता चलता है कि मांसपेशी-वृद्धि अलग-अलग भारों पर हो सकती है, जबकि अधिकतम ताकत का विकास भारी काम की विशिष्टता पर अधिक मजबूती से निर्भर करता है। यह हर दिनचर्या को समान रूप से सुविधाजनक नहीं बनाता है: इससे पहले कि आप इच्छित मांसपेशियों का काम अच्छी तरह से कर सकें, सामान्य असुविधा के कारण एक बहुत लंबा सेट समाप्त हो सकता है। [5]

यही कारण है कि हमारे उदाहरण मध्यम दोहराव सीमाओं का उपयोग करते हैं। उन्हें नियंत्रण, प्रयास और रिकॉर्ड करने में आसानी को एक साथ जोड़ने के एक व्यावहारिक तरीके के रूप में चुना गया है, न कि कोशिकीय शरीर क्रिया विज्ञान (cellular physiology) में किसी गुप्त स्विच के रूप में। सात दोहरावों के आगे छह दोहराव बेकार नहीं हो जाते, और बारह दोहराव किसी मांसपेशी को दूसरे प्रकार के ऊतक में नहीं बदल देते।

मांसपेशियों के दर्द (soreness) को शरीर से मिलने वाला कोई अनिवार्य रिपोर्ट कार्ड न समझें। यह किसी अपरिचित व्यायाम के बाद स्पष्ट हो सकता है, लेकिन यह आपको भविष्य के विकास का सटीक अनुमान लगाने की अनुमति नहीं देता है। हर बार किसी नए चिड़चिड़ापन पैदा करने वाले तरीके (irritant) के पीछे भागना संवेदनाओं को और अधिक तीव्र कर देता है और प्रगति की तुलनाओं को बदतर बना देता है। यदि सफलता का एकमात्र मापदंड यह है कि कल चलना कितना कठिन होगा, तो हरकत को प्रशिक्षित करने के बजाय दर्द को प्रशिक्षित करना आसान हो जाता है। [2]

अंत में, एक छोटे वर्कआउट को लंबे वर्कआउट की तुलना में अपने आप कोई हार्मोनल लाभ प्राप्त नहीं होता है। व्यायाम के बाद अलग-अलग मार्करों में अस्थायी बदलाव स्टॉपवॉच के अनुसार दीर्घकालिक वृद्धि का वादा करने को उचित नहीं ठहराते। आपको हर दस मिनट में यह डरने की जरूरत नहीं है कि कोई सत्र "कैटाबोलिक" (catabolic) हो गया है। इस पुस्तक में, अवधि (duration) एक संगठनात्मक प्रश्न है, कोई जादुई सीमा नहीं। [1,4]

इन मिथकों को हटा दें और प्रेरणा अधिक शांत हो जाती है। आपको अब जलन, दर्द, तुरंत खींची गई तस्वीर या किसी भारी-भरकम नाम के माध्यम से किसी प्रोग्राम की प्रभावशीलता साबित करने की आवश्यकता नहीं है। जो बचता है वह है ऐसा काम जिसे दोहराया जा सकता है, सुधारा जा सकता है और बिना किसी दिखावे (theater) के मूल्यांकित किया जा सकता है।

06. वर्तमान विज्ञान वास्तव में क्या कहता है

कम वॉल्यूम (low volume) परिणाम दे सकता है। लेकिन यह कथन "सबसे कम वॉल्यूम ही विकास को अधिकतम करता है" से कमजोर है। यह अंतर महत्वपूर्ण है। Hermann और उनके सहकर्मियों के अध्ययन में, प्रतिरोध-प्रशिक्षण (resistance training) वाले 42 युवा पुरुषों और महिलाओं ने आठ सप्ताह तक सप्ताह में दो बार नौ व्यायामों का एक सेट किया। विफलता (failure) तक प्रशिक्षण और दो शेष दोहरावों (repetitions in reserve) के साथ रुकने—दोनों ने कई परिणामों में सुधार किया। मांसपेशियों की वृद्धि (hypertrophy) के कई मापदंड विफलता के पक्ष में झुके, लेकिन अंतर आम तौर पर मामूली थे। यह इस पुस्तक के किसी विशेष प्रोग्राम का परीक्षण नहीं था। [7]

Refalo और उनके सहकर्मियों के अध्ययन में, प्रत्येक प्रतिभागी ने लेग प्रेस और लेग एक्सटेंशन के साथ एक पैर को क्षणिक मांसपेशी विफलता तक और दूसरे पैर को विफलता से लगभग 1-2 दोहराव पहले तक प्रशिक्षित किया। दोनों स्थितियों ने आठ सप्ताह में मापी गई जांघ की मांसपेशियों (quadriceps) की वृद्धि में समान परिवर्तन उत्पन्न किए, जबकि गति की कमी और दोहराव की कमी विफलता की स्थिति में अधिक थी, जो अधिक तीव्र तंत्रिका-मांसपेशी थकान को दर्शाती है। यह परिणाम इस विचार पर सवाल उठाने में मदद करता है कि क्या विफलता अनिवार्य होनी चाहिए, लेकिन यह हर प्रोग्राम, मांसपेशी और प्रशिक्षण स्थिति में समानता साबित नहीं करता है। [6]

Robinson और उनके सहकर्मियों द्वारा किए गए मेटा-रिव्यू विश्लेषण, विफलता के अधिक करीब किए गए प्रशिक्षण को विश्लेषण किए गए डेटा में अधिक औसत मांसपेशी वृद्धि के साथ जोड़ते हैं। इसके साथ ही, विफलता की निकटता के अनुमानों की अपनी सीमाएँ हैं, और एकत्रित अध्ययनों का यह संबंध किसी विशेष व्यक्ति के लिए सटीक सर्वोत्तम बिंदु प्रदान नहीं करता है। विज्ञान पर्याप्त प्रयास के महत्व का समर्थन करता है, लेकिन यह पूर्ण विफलता के हर प्रयास को विकास के लिए अनिवार्य कीमत में नहीं बदलता है। [19]

2026 American College of Sports Medicine Position Stand ने व्यवस्थित समीक्षाओं के अवलोकन से एक संगत निष्कर्ष निकाला है। प्रतिरोध प्रशिक्षण से ताकत, मांसपेशियों की वृद्धि, शक्ति, सहनशक्ति और शारीरिक कार्यक्षमता में सुधार होता है। मांसपेशियों की वृद्धि के लिए, उच्च साप्ताहिक वॉल्यूम एक ऐसा चर था जो अधिक लाभ से जुड़ा था, जबकि क्षणिक मांसपेशी थकान या विफलता तक प्रशिक्षण ने समग्र साक्ष्यों में लगातार परिणामों में सुधार नहीं किया। इसी तरह, उपकरण के प्रकार ने भी लगातार परिणामों को निर्धारित नहीं किया। ये स्वस्थ वयस्कों के लिए सिफारिशें हैं, किसी विशेष प्रशिक्षण ब्रांड का परीक्षण नहीं। यह *Position Stand Medicine & Science in Sports & Exercise* में DOI 10.1249/MSS.00000000000003897 के साथ प्रकाशित हुआ है। [18]

Pelland और उनके सहकर्मियों का अद्यतन विश्लेषण भी साप्ताहिक वॉल्यूम और मांसपेशियों की वृद्धि के बीच सकारात्मक संबंध का समर्थन करता है, जिसमें अधिक काम जोड़े जाने पर प्रतिफल कम होने लगते हैं। आप इस तरह के वक्र (curve) को सीधे अपने ऊपर लागू नहीं कर सकते: प्रतिभागी, व्यायाम, सेट-गिनने के तरीके और स्थितियाँ भिन्न होती हैं। लेकिन "दूसरा सेट हमेशा अनावश्यक होता है" जैसे नारे के पक्ष में इसे अनदेखा करना तर्कसंगत नहीं है। [8]

तदनुसार, इस पुस्तक में बाद में दिया गया दो-दिवसीय कार्यक्रम एक न्यूनतम शुरुआती मॉडल है, न कि मांसपेशियों की वृद्धि को अधिकतम करने के लिए इष्टतम वॉल्यूम की सिफारिश। कई प्रमुख मांसपेशी समूहों के लिए इसमें प्रति सप्ताह केवल लगभग दो प्रत्यक्ष वर्किंग सेट (working sets) शामिल हैं। कई भारोत्तोलकों (lifters) को अधिकतम वृद्धि के लिए अधिक काम की आवश्यकता होगी। सीमित समय या सावधानीपूर्वक सहनशीलता का मूल्यांकन करने का लक्ष्य इस शुरुआती बिंदु को उचित ठहरा सकता है, लेकिन इसे सभी के लिए सिद्ध सर्वोत्तम मार्ग के रूप में प्रचारित नहीं किया जाना चाहिए। यदि तकनीक स्थिर है, रिकवरी स्वीकार्य है, निरंतरता (adherence) अच्छी है, और लक्षित मांसपेशी पर्याप्त तुलनीय सत्रों में प्रगति नहीं कर रही है, तो योजनाबद्ध तरीके से वॉल्यूम बढ़ाएं—उदाहरण के लिए, अन्य चरों को स्थिर रखते हुए एक साप्ताहिक सत्र में उस क्षेत्र के लिए एक अतिरिक्त वर्किंग सेट जोड़ें।

निष्कर्ष यह नहीं है कि Heavy Duty "गलत साबित" हो गया है। उपयोगी कम-वॉल्यूम प्रशिक्षण और कुछ लोगों के लिए अधिक उत्पादक बड़ा वॉल्यूम दोनों एक साथ मौजूद हो सकते हैं। नारों के बजाय कार्यों की तुलना करें: न्यूनतम समय की लागत, नियमितता बनाए रखना, प्रदर्शन में एक निश्चित सुधार, या अधिकतम मांसपेशियों की वृद्धि के करीब जाने का प्रयास।

यहाँ उद्धृत कोई भी अध्ययन उस दर की गारंटी नहीं देता जिस पर आपका शरीर बदलेगा। व्यावहारिक ईमानदारी का अर्थ है एक शुरुआती विकल्प चुनना, परिणाम का अवलोकन करना और सुधार की अनुमति देना। गंभीर प्रशिक्षण की शुरुआत चमत्कारों के वादे से नहीं होती, बल्कि जब संचित साक्ष्य निर्णय का समर्थन न करें, तो उस निर्णय को बदलने की इच्छा से होती है।

07. शेष दोहराव (Repetitions in reserve): एक कठिन सेट की भाषा

RIR का अर्थ है शेष दोहराव (repetitions in reserve): अतिरिक्त दोहरावों की वह अनुमानित संख्या जिन्हें आप उसी प्रतिरोध और स्वीकृत तकनीक के साथ पूरा कर सकते थे। यदि, दस दोहरावों के बाद, आपको पूरा विश्वास है कि आप दो और तुलनीय दोहराव कर सकते थे, तो प्रविष्टि "10 reps, about 2 RIR" हो सकती है। यह एक अनुमान है, किसी यंत्र की रीडिंग नहीं।

हमारे उद्देश्यों के लिए, तुलनीयता ही मायने रखती है। गति-सीमा (range of motion) को काफी छोटा करके, शरीर को झुलाकर, या किसी साथी की मदद से किया गया एक अतिरिक्त दोहराव यह नहीं दिखाता कि उसी गुणवत्ता का एक और दोहराव उपलब्ध था। आप सख्त तकनीक को व्यायाम के हिस्से के रूप में परिभाषित नहीं कर सकते और फिर एक उच्च परिणाम का दावा करने के लिए उस शर्त को रद्द नहीं कर सकते।

शून्य शेष दोहराव और एक विफल प्रयास एक ही बात नहीं हैं। आप वह अंतिम पूर्ण दोहराव पूरा कर सकते हैं जिसे आप उपलब्ध मानते हैं और यह उम्मीद कर सकते हैं कि अगला दोहराव पूरा नहीं होगा। क्षणिक मांसपेशी विफलता आम तौर पर परिभाषित शर्तों के तहत अगले कंसेंद्रिक चरण (concentric phase) को पूरा करने में असमर्थता का वर्णन करती है। एक तकनीकी रुकावट (technical stop) उससे पहले ही हो जाती है जब आवश्यक नियंत्रण, स्थिति या गति-सीमा खो जाती है। इस पुस्तक के पाठक के लिए, तकनीकी रुकावट प्राथमिकता लेती है।

RIR के अनुमान हमेशा सटीक नहीं होते। व्यायाम से परिचित होना, अनुभव, और असुविधा को वास्तव में जारी रखने में असमर्थता से अलग पहचानने की क्षमता—ये सभी अनुमान को प्रभावित करते हैं। सिंगल-सेट प्रशिक्षण अध्ययन में, अनुमान की सटीकता अभ्यास के साथ बदल गई और व्यायामों के बीच भिन्न थी। यही कारण है कि प्रयोगशाला-स्तर की सटीकता के आत्मविश्वासपूर्ण दावे की तुलना में "लगभग दो" अक्सर अधिक ईमानदार होता है। [7]

प्रस्तावित कार्यक्रमों में अधिकांश काम एक से दो शेष दोहरावों के साथ किया जाता है। जिन हरकतों में पूरे शरीर के नियंत्रण की अधिक आवश्यकता होती है, उनमें बड़ा रिज़र्व उपयोग किया जाता है; उदाहरण के लिए, रोमानियन डेडलिफ्ट (Romanian deadlift) को दो से तीन पर रखा जाता है। ये प्रयास को व्यवस्थित करने के लिए संपादकीय लक्ष्य हैं, सुरक्षित और असुरक्षित प्रशिक्षण के बीच साबित हुई सीमाएं नहीं। यहां तक कि एक हल्का व्यायाम भी खराब तरीके से किया जा सकता है, और RIR कोई चिकित्सा जोखिम मूल्यांकन नहीं है।

प्रयास का अनुमान लगाना धीरे-धीरे सीखें। पहले दोहराई जा सकने वाली गति (tempo), गति-सीमा और सेटअप स्थापित करें। एक सेट के बाद, एक छोटे से प्रश्न का उत्तर दें: वास्तव में आपको किस चीज़ ने रोका? क्या लक्षित क्षेत्र थक गया, क्या पकड़ (grip) कमजोर पड़ गई, क्या संतुलन बिगड़ गया, या क्या जोड़ों में कोई अप्रिय संवेदना दिखाई दी? ये नोट्स हर बार बिल्कुल सटीक दिखने वाली संख्या बनाने की कोशिश करने से कहीं अधिक उपयोगी हैं।

आपको हर अनुमान को मुक्त-भार (free-weight) के विफल प्रयास से सत्यापित करने की आवश्यकता नहीं है। सीमा तक किए जाने वाले काम (limit work) की शर्तों में पहले से ही सुरक्षित तरीके से खत्म करने का उपाय शामिल होना चाहिए, और एक नौसिखिया स्वतंत्र रूप से विफलता का पीछा करने की तुलना में एक कोच की प्रतिक्रिया से अधिक लाभ प्राप्त करता है। यदि कोई पेशेवर प्रयास का परीक्षण करता है, तो उसकी शर्तों को अलग से परिभाषित किया जाना चाहिए; यह हर कसरत का अनिवार्य हिस्सा नहीं बन जाता।

अंतिम दोहराव अक्सर धीमे हो जाते हैं, भले ही आप प्रतिरोध को ताकत के साथ आगे बढ़ाने का इरादा रखते हों। केवल धीमा होने का मतलब यह नहीं है कि झटका दिया जाए। लेकिन गति को देखना शरीर की स्थिति के नियंत्रण का विकल्प भी नहीं है। एक बार हरकत बदल जाने के बाद, आप उसी कार्य को संरक्षित नहीं कर रहे हैं।

एक कठिन सेट अहंकार के आदेश पर समाप्त नहीं होता। यह तब समाप्त होता है जब पहले से परिभाषित कोई शर्त पूरी हो जाती है: लक्षित रिज़र्व तक पहुँच गया हो, नियंत्रण टूटने लगे, या तुरंत रुकने का कोई कारण हो। आप तीव्रता बनाए रखते हैं, लेकिन अब तीव्रता को नियमों की अनुपस्थिति समझने की भूल नहीं करते।

08. किसके लिए यह प्रशिक्षण उपयुक्त है – और कब रुकना है

एक कम-वॉल्यूम (low-volume) प्रारूप उस वयस्क के लिए विचार करने योग्य है जो बहुत अधिक सेट किए बिना नियमित रूप से ताकत का प्रशिक्षण (strength work) चाहता है। लॉग (log) रखने और परिचित व्यायामों को इतने लंबे समय तक दोहराने की इच्छा विशेष रूप से उपयोगी है जिससे सत्रों की तुलना की जा सके। यह उस व्यक्ति के लिए कम उपयुक्त है जो हर बार पूरी कसरत बदल देता है: तुलनीय परिस्थितियों के बिना, यह बताना मुश्किल है कि चुनी गई योजना मदद कर रही है या नहीं।

एक नौसिखिए (beginner) को पहले महीनों तक पढ़कर प्रशिक्षण का अधिकार अर्जित करने की आवश्यकता नहीं है। लेकिन एक नौसिखिए को एक अधिकतम कठिन वर्किंग सेट के विचार के साथ शुरुआत नहीं करनी चाहिए। पहले कार्य हैं उपकरणों को समझना, किसी हरकत (movement) को समाप्त करना सीखना, और व्यक्तिगत संवेदनाओं को समझना। शुरुआती सत्र अंतिम तालिकाओं (tables) के सुझाव की तुलना में अधिक रिजर्व और काफी कम भार (load) का उपयोग कर सकते हैं। तैयारी इस बात से अधिक महत्वपूर्ण है कि कोई सत्र पुराने प्रशिक्षण वीडियो से कितना मिलता-जुलता है।

चोट, सर्जरी, या लंबे ब्रेक के बाद, या जब कोई चिकित्सा स्थिति मौजूद हो, तो एक सामान्य पुस्तक उचित भार निर्धारित नहीं कर सकती। यही बात गर्भावस्था, प्रसवोत्तर अवधि (postpartum period), और उन परिस्थितियों पर लागू होती है जिनमें पहले से ही विशिष्ट प्रतिबंध दिए जा चुके हैं। इन मामलों में या तो हरकतों पर पूर्ण प्रतिबंध या कठिन प्रशिक्षण के लिए स्वचालित अनुमति के बजाय व्यक्तिगत निर्णयों की आवश्यकता होती है। इस पुस्तक के कारण निर्धारित उपचार में बदलाव न करें या प्रतिबंधों को न हटाएं।

एक साथ कई कारकों को बदलने के बारे में विशेष रूप से सतर्क रहें। बीमारी के बाद जिम लौटना, भोजन की मात्रा (food intake) में तेजी से कमी करना, और तुरंत अपरिचित लिमिट सेट (limit sets) पर जाना एक सार्थक प्रयोग के लिए खराब स्थितियाँ बनाता है। यदि कुछ गलत नहीं भी होता है, तो भी परिणाम का कारण पहचानना मुश्किल होगा। परिवर्तनों को क्रम से लागू करें और जब ऐसा करने का कोई चिकित्सीय कारण हो, तो एक उपयुक्त पेशेवर के साथ पहले से उन पर चर्चा करें।

मांसपेशियों के प्रयास को उन लक्षणों से अलग करें जिन्हें महिमामंडित (romanticize) नहीं किया जाना चाहिए। तेज या बढ़ता हुआ दर्द, अचानक कमजोरी, सुन्न पड़ना (सेंसेशन खोना), या जोड़ों में अस्थिरता का एहसास व्यायाम रोकने और स्थिति का मूल्यांकन करने के कारण हैं। यह परीक्षण न करें कि क्या कोई परेशानी वाला क्षेत्र और भी अधिक भार के तहत किसी तरह "वार्म अप" हो जाएगा।

सीने में दर्द या दबाव, बेहोशी, विशेष रूप से असामान्य सांस फूलना, या अन्य चिंताजनक लक्षणों के साथ चक्कर आना यह मांग करते हैं कि व्यायाम तुरंत रोक दिया जाए। यदि ये लक्षण दिल के दौरे (heart attack) या किसी अन्य गंभीर तीव्र स्थिति का संकेत दे सकते हैं, तो उनके गुजरने का इंतजार करने के बजाय तुरंत अपनी स्थानीय आपातकालीन सेवा से संपर्क करें। यह एक प्रशिक्षण-लॉग की समस्या नहीं है और न ही ऐसी स्थिति है जिसमें सेट को पहले पूरा किया जाना चाहिए। [21]

कठोर व्यायाम के बाद असामान्य रूप से गंभीर मांसपेशियों का दर्द, स्पष्ट कमजोरी, और चाय- या कोला-रंग का मूत्र भी त्वरित चिकित्सा ध्यान देने की मांग करते हैं। CDC इन्हें रैबडोमायोлизिस (rhabdomyolysis) के संकेतों में सूचीबद्ध करता है; वे तुरंत के बजाय घंटों या दिनों बाद दिखाई दे सकते हैं। आप केवल संवेदना से स्थिति का निदान नहीं कर सकते, और एक संकेत की अनुपस्थिति दूसरों को सुरक्षित नहीं बनाती। [20]

सुरक्षा कमरे और उपकरणों से भी शुरू होती है। लॉक्स (locks), केबल की स्थिति, बेंच की स्थिरता, खाली जगह, और मशीन से बाहर निकलने के निर्माता के निर्धारित तरीके की जाँच करें। क्षतिग्रस्त उपकरणों का उपयोग न करें। यह न मानें कि जिम का कोई अपरिचित सदस्य स्वतः ही यह जानता है कि आपको कैसे स्पॉट (spot) करना है।

एक वैध कारण (sound reason) से रुकने वाला व्यक्ति अपनी कसरत नहीं हारता। वह भविष्य में प्रशिक्षण जारी रखने की क्षमता की रक्षा कर रहा है। यह स्थिति इस सामग्री को कम प्रेरक नहीं बनाती: दीर्घकालिक ताकत (long-term strength) के लिए न केवल आज के प्रयास की आवश्यकता होती है, बल्कि समझदार निर्णयों की भी आवश्यकता होती है जब जारी रखने की इच्छा नियंत्रण से अधिक हो जाए।

09. तैयारी: एक अकेला वर्किंग सेट, सेट शुरू होने से पहले ही शुरू हो जाता है

भार उठाने से पहले अपने सत्र को व्यवस्थित करें। पिछली प्रविष्टि (एंट्री) खोलें, उपकरण की जाँच करें, सीट या बेंच को सेट करें, और तय करें कि कार्य को पूरा करना किसे माना जाएगा। आपको एक साथ तकनीक के दस संकेतों को अपने दिमाग में रखने की आवश्यकता नहीं है। दो या तीन प्राथमिकताओं को चुनें: सपोर्ट (सहारे) की स्थिति, प्रतिरोध का रास्ता, और रुकने की शर्त।

एक संक्षिप्त सामान्य तैयारी आपको रोजमर्रा की सामान्य गतिविधियों से प्रशिक्षण में आने में मदद करती है। यह कुछ मिनटों की आसान वॉक (चलना) या कोई अन्य परिचित गतिविधि हो सकती है जो आपको थकाए नहीं। यहाँ इसका उद्देश्य संगठनात्मक और व्यावहारिक है, न कि किसी विशिष्ट कैलोरी संख्या तक पहुँचना। स्ट्रेंथ ट्रेनिंग की तैयारी को एक अलग एंड्योरेंस (सहनशक्ति) प्रतियोगिता में न बदलें।

फिर विशिष्ट व्यायाम की तैयारी करें। हल्के दोहराव आपको सेटअप, उपलब्ध गति-सीमा और हरकत के प्रति शरीर की प्रतिक्रिया जाँचने का अवसर देते हैं। इसके बाद आप दोहरावों की संख्या कम करते हुए प्रतिरोध को धीरे-धीरे वर्किंग लोड के करीब ला सकते हैं, ताकि आप अपनी ताकत पहले ही खर्च न कर दें। तैयारी के सेटों की संख्या व्यायाम, वर्किंग लोड, अनुभव और सत्र में पहले ही किए जा चुके कार्य पर निर्भर करती है।

एक काल्पनिक उदाहरण: कोई व्यक्ति किसी परिचित मशीन पर 80 की सेटिंग के साथ काम करने की योजना बनाता है। वह पहले 30 पर दस आसान दोहराव कर सकता है, 50 पर पाँच, और 65 पर दो या तीन दोहराव, और फिर आराम कर सकता है। ये संख्याएँ काल्पनिक हैं। ये "हल्का और अधिक — भारी और कम" के क्रम को दर्शाती हैं, न कि आवश्यक भार, प्रतिशत, या पर्याप्त वार्म-अप की गारंटी को।

यदि किसी व्यायाम-विशिष्ट तैयारी से विफलता (फेलियर) के करीब पहुँचने जैसी थकान पैदा होती है, तो उसे "वार्म-अप" कहने से उसकी प्रशिक्षण-लागत (थकान) कम नहीं हो जाती। लॉग में, इसे वर्किंग सेट से अलग रखें, लेकिन परिणामों का विश्लेषण करते समय इस पर विचार करें। अन्यथा यह गलत निष्कर्ष निकालना आसान हो जाता है कि अकेला वर्किंग सेट अचानक बहुत कठिन हो गया, जबकि उससे पहले ही बहुत अधिक काम किया जा चुका था।

अगले व्यायाम के लिए तैयारी हमेशा पूरी तरह से नहीं दोहराई जाती। किसी प्रेस व्यायाम के बाद, छाती और बाहें पहले ही काम कर चुकी होती हैं, लेकिन एक अपरिचित रास्ते या अलग बेंच को जाँचना अभी भी आवश्यक होता है। लेग प्रेस के बाद, रोमानियन डेडलिफ्ट के लिए आपका शरीर स्वतः ही तैयार नहीं हो जाता, क्योंकि इसमें हरकत की प्रकृति अलग होती है। यहाँ मार्गदर्शन विशिष्ट कार्य के लिए तैयार होना है, न कि यह कोई औपचारिक नियम है कि एक ही वार्म-अप पूरे शरीर के लिए पर्याप्त होगा।

मुख्य सेट से पहले, शांति से ध्यान केंद्रित करने की क्षमता को वापस लाएँ। हमारे उदाहरणों में, पर्याप्त तैयारी और भारी हरकतों से पहले या बाद में लगभग दो से चार मिनट के अंतराल (ब्रेक) रखे गए हैं। यह एक व्यावहारिक समय-सीमा है, कोई जैविक टाइमर नहीं। यदि आवश्यकता हो तो आराम का समय बढ़ाएँ; अजीब लक्षणों का इलाज यह नहीं है कि थोड़ा और इंतज़ार करके भारी कार्य जारी रखा जाए।

शुरू करने से पहले तय करें कि व्यायाम कैसे समाप्त होगा। हैंडल वापस कैसे लौटेंगे? डम्बल कहाँ रखे जाएँगे? प्लेटफॉर्म किस स्थिति में सुरक्षित (लॉक) होगा? यदि अंतिम नियोजित दोहराव पूरा नहीं हो सका तो क्या होगा? तेज संगीत, जो आपको अपने साथी (पार्टनर) को सुनने या उपकरण पर ध्यान देने से रोकता है, की तुलना में एक संक्षिप्त पूर्वाभ्यास (रिहर्सल) अधिक उपयोगी है।

तैयारी तीव्रता को नहीं चुराती। यह उसके लिए आपका ध्यान मुक्त करती है। जब सेटअप स्पष्ट हो और बाहर निकलने की योजना बनी हो, तो आपको एक ही समय में प्रतिरोध से लड़ने, तकनीक का अनुमान लगाने और भार से सुरक्षित रूप से मुक्त होने का तरीका खोजने की आवश्यकता नहीं होती।

10. टेम्पो, गति-सीमा और आराम: ईमानदार तुलना की तीन शर्तें

एक उपयोगी दोहराव की एक शुरुआत, एक नियंत्रित हरकत और एक स्पष्ट समाप्ति होती है। इसे मिलीमीटर तक बिल्कुल समान होने की आवश्यकता नहीं है, लेकिन इसे तय किए गए कार्य को बनाए रखना चाहिए। जब कोई नया नंबर प्राप्त करने के लिए गति-सीमा छोटी कर दी जाती है, तो तुलना की शर्तें बदल जाती हैं। इसे "प्रगति" शब्द के पीछे छिपाने के बजाय एक बदलाव के रूप में दर्ज करें।

उस नियंत्रित गति-सीमा का उपयोग करें जो चुने गए व्यायाम में, चुने गए उपकरण पर और आपकी व्यक्तिगत सीमाओं के भीतर आपके लिए उपलब्ध हो। किसी और के शरीर या हरकत की नकल करने के लिए गहराई के लिए ज़बरदस्ती न करें। साथ ही, केवल अधिक भार उठाने के लिए बिना किसी कारण के हरकत को छोटा न करें। प्रतिरोध को जितना संभव हो उतना नीचे ले जाने के सार्वभौमिक निर्देश की तुलना में, नियंत्रण और उसे उसी तरह दोहराने की क्षमता अधिक मायने रखती है।

एक व्यावहारिक शुरुआती लय (टेम्पो) यह है कि भार को सुचारु रूप से नीचे लाएँ, बिना उछाले दिशा बदलें, और नियंत्रण में रखते हुए प्रतिरोध को उठाएँ। नीचे लाने वाले चरण के लिए लगभग दो से तीन सेकंड के बारे में सोचना एक उपयोगी शिक्षण संकेत हो सकता है, लेकिन यह स्टॉपवॉच की कोई अनिवार्यता नहीं है। "तनाव के अधीन समय" (टाइम अंडर टेंशन) के नाम पर हर दोहराव को जानबूझकर एक थकाऊ धीमी-गति वाली घटना में बदलने की कोई आवश्यकता नहीं है।

दोहराव की अवधि की एक समीक्षा में, अध्ययन की गई स्थितियों में दोहराव के समय की एक काफी विस्तृत श्रृंखला में समान हाइपरट्रोफी पाई गई। साक्ष्य किसी एक सर्वश्रेष्ठ गिनती को स्थापित नहीं करते। इसका मतलब यह बिल्कुल नहीं है कि प्रतिरोध को अनियंत्रित रूप से नीचे गिराना एक नियंत्रित नीचे लाने वाले चरण के बराबर है। अभ्यास में, असामान्य संवेदनाएँ पैदा करने के लिए लगातार गति बदलने की तुलना में, चुनी गई हरकत के चरित्र को बनाए रखना अधिक उपयोगी होता है। [17]

सेट के बीच का आराम भी शर्तों का एक हिस्सा है। आराम के अंतराल पर हुए शोध से पता चलता है कि विभिन्न अवधियों के साथ मांसपेशियों में वृद्धि संभव है, और यह भी कि बहुत कम आराम की तुलना में लंबे आराम का थोड़ा फायदा हो सकता है। साथ ही, नब्बे सेकंड से अधिक के हर अंतराल को अपने-आप वृद्धि का एक अतिरिक्त स्रोत घोषित करने का कोई आधार नहीं है। [9]

हमारे शेड्यूल में, अगले भारी प्रयास से पहले दो से चार मिनट और ऐसे कार्य के लिए जो शारीरिक रूप से कम थकाऊ हों, डेढ़ से तीन मिनट का आराम केवल संगठनात्मक दिशा-निर्देश हैं। यदि किसी व्यायाम में केवल एक वर्किंग सेट है, तो सूची में दिए गए अंतराल का अर्थ यह नहीं है कि कोई दूसरा सेट छिपा हुआ है। यह तैयारी के बाद या अगले कार्य से पहले का आराम है। जब दो सेट निर्धारित हों, तो यह उनके बीच भी लागू होता है।

रेजिस्टेंस ट्रेनिंग को मशीनों के बीच की दौड़ न बनाएँ। कम आराम सत्र को कठिन महसूस करा सकता है, लेकिन साथ ही यह आपके द्वारा उठाए जाने वाले भार और दोहराव की संख्या को भी बदल देता है। इस पुस्तक में Heavy Duty का लक्ष्य किसी भी कीमत पर अधिकतम घनत्व प्राप्त करना नहीं है, बल्कि पूर्व-निर्धारित वॉल्यूम के भीतर उच्च गुणवत्ता वाला कार्य करना है।

साँस लेने की प्रक्रिया को नियंत्रित हरकत का समर्थन करना चाहिए, न कि उसे साँस रोकने की प्रतियोगिता बन जाना चाहिए। कई व्यायामों के लिए, प्रयास के दौरान शांति से साँस छोड़ना अच्छी तरह काम करता है। जोर लगाकर बल लगाने के साथ साँस रोकना उच्च रक्तचाप, हृदय रोग या गर्भावस्था में खतरनाक हो सकता है; ऐसी स्थितियों में, कठिन प्रशिक्षण और शरीर को कसने या साँस लेने की किसी भी विशेष रणनीति के लिए चिकित्सक की सहमति होनी चाहिए। यदि आपको भार के नीचे स्थिरता और साँस लेने के लिए विशिष्ट कोचिंग की आवश्यकता है, तो इसे व्यक्तिगत रूप से सीखें, जिसमें चिकित्सीय प्रतिबंधों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए। अचानक चक्कर आना रुकने का एक कारण है, यह इस बात का प्रमाण नहीं है कि आपकी तीव्रता सही थी।

11. छाती: प्रयास के दौरान नियंत्रण बनाए रखते हुए प्रेस करना

मशीन चेस्ट प्रेस

शुरुआत किसी दूसरी मशीन से दिखने वाली समानता से नहीं, बल्कि उपकरण निर्माता के निर्देशों से करें। सीट को इस तरह समायोजित करें कि हैंडल की स्थिति आपको कंधे को दर्दनाक रूप से पीछे की ओर धकेले बिना, या कलाई को किसी अजीब कोण में मोड़े बिना प्रेस करने दे। पैर स्थिर सहारा प्रदान करें, और श्रोणि (पेल्विस) व पीठ को सीट के खिलाफ अपनी चुनी हुई स्थिति बनाए रखनी चाहिए। किसी अन्य व्यक्ति के सीट नंबर की नकल न करें: यह शरीर के अनुपात और मशीन के डिज़ाइन पर निर्भर करता है।

हल्के प्रतिरोध के साथ, पूरे रास्ते की जाँच करें। आमतौर पर कलाई को प्रकोष्ठ (फोरआर्म) की सीध में रखना उपयोगी होता है, बजाय इसके कि हैंडल उसे पीछे की ओर मोड़ने पर मजबूर करे। कोहनियाँ एक आरामदायक रास्ते पर चलती हैं; उन्हें ठीक कंधों के स्तर पर रहने की आवश्यकता नहीं है। अंतिम स्थिति से हैंडल को झटके से न खींचें।

वर्किंग सेट में, हैंडल पर दबाव सुचारु रूप से बढ़ता है। स्वीकृत स्थिति में जो दोहराव अब पूरा नहीं किया जा सकता, उसे खत्म करने के लिए अपने धड़ को सहारे से दूर न उठाएँ। वापसी को नियंत्रित करें और हर दोहराव के बाद वजन (वेट स्टैक) को जोर से टकराने न दें। मशीन रास्ते का एक हिस्सा प्रदान करती है, लेकिन यह आपके शरीर को नियंत्रित करने की आवश्यकता को समाप्त नहीं करती।

प्रोग्राम A में छह से दस दोहरावों के एक वर्किंग सेट का उपयोग किया जाता है, जिसमें लगभग एक से दो दोहराव रिज़र्व होते हैं। इन शर्तों से मेल खाने के लिए प्रतिरोध चुनें, न कि इसके विपरीत। यदि चुना गया वजन केवल तीन संघर्षपूर्ण दोहरावों की अनुमति देता है जिसके बाद आपकी स्थिति बिगड़ जाती है, तो Heavy Duty नाम उस प्रयास को इस कार्य के अनुकूल नहीं बना देता।

इन्वलाइन डम्बल प्रेस

एक मध्यम और आरामदायक बेंच कोण चुनें। लगभग पंद्रह से तीस डिग्री एक उदाहरण हो सकता है, लेकिन यह हर कंधे के लिए एक अनिवार्य सेटिंग नहीं है। कोण जितना अधिक बदलता है, पिछले रिकॉर्ड के साथ परिणाम की सीधे तुलना करने का कारण उतना ही कम हो जाता है। लॉग में बेंच की सेटिंग दर्ज करें।

वर्किंग सेट से पहले, हल्का भार इस्तेमाल करते हुए यह सीखें कि स्थिति में कैसे आना है और डम्बल को वापस कैसे रखना है। पैर स्थिर रहते हैं, धड़ फिसलता नहीं है, और बाहें एक नियंत्रित स्थिति से शुरुआत करती हैं। शीर्ष पर डम्बल को आपस में टकराने या असुविधा की कीमत पर किसी और की देखी हुई सीमा तक नीचे ले जाने की कोई आवश्यकता नहीं है।

कलाइयों और प्रकोष्ठों को नियंत्रित रखते हुए, डम्बल को एक ऐसे रास्ते पर नीचे लाएँ जिसे आसानी से दोहराया जा सके। कंधे की स्थिति को अचानक बदले बिना या धड़ के घुमाव को अनावश्यक रूप से बढ़ाए बिना प्रेस करें। भारी कार्य के साथ यह पहले से जानना विशेष रूप से महत्वपूर्ण है कि व्यायाम कैसे समाप्त होगा; अपने चारों ओर डम्बल फेंकना ही आपकी बाहर निकलने की एकमात्र योजना नहीं होनी चाहिए।

प्रोग्राम B आठ से बारह दोहरावों का उपयोग करता है जिसमें लगभग दो रिज़र्व होते हैं। जानबूझकर डम्बल के विफल दोहराव का प्रयास करने की तुलना में यह एक अधिक सुरक्षित विकल्प है। एक साथी तभी उपयोगी होता है जब आपने पहले से ही यह सहमति बना ली हो कि साथी क्या करेगा। अप्रत्याशित सहायता परिणाम को बदल सकती है और वजन पर आपके नियंत्रण में बाधा भी डाल सकती है।

किसी भी प्रेस के बाद, यह न पूछें कि "यह कितना नाटकीय दिख रहा था?" बल्कि यह पूछें कि "क्या सहारे और हरकत का रास्ता सही बना रहा?" एक भारी सेट का अधिक शोरगुल वाला होना जरूरी नहीं है। कभी-कभी इसकी पहचान उस सटीक क्षण में एक स्थिर प्रदर्शन होती है जब नियमों को छोड़ देना अधिक आसान होता।

12. पीठ: शरीर को झुलाने के बजाय प्रतिरोध को खींचें

फ्रंट लैट पुलडाउन

जांघ के पैड को इस तरह समायोजित करें कि वे आपको बिना किसी दर्दनाक दबाव के पकड़ कर रखें। ऐसी पकड़ चुनें जो कलाईयों, कोहनियों और कंधों को आत्मविश्वास के साथ चलने दे। पीठ के एक अच्छे व्यायाम के लिए सबसे चौड़ी पकड़ होना कोई अनिवार्यता नहीं है। हल्के प्रतिरोध के साथ, रास्ते की जाँच करें और धड़ की स्थिति को स्थिर रखने की अपनी क्षमता को परखें।

इस पुस्तक में, हैंडल सिर के सामने चलता है। पूरे शरीर को अचानक झुकाए बिना खींचना शुरू करें। धड़ को यथोचित रूप से स्थिर रखते हुए, कोहनियों को उपलब्ध रास्ते से नीचे की ओर निर्देशित करें। जब सेट कठिन हो जाए, तो एक छोटे से चुने गए झुकाव को बढ़ते हुए झूलने में बदलने की आवश्यकता नहीं है।

किसी भी कीमत पर हैंडल को छाती के एक अनिवार्य बिंदु की ओर न खींचें। शरीर का अनुपात और मशीनें अलग-अलग होती हैं। प्रतिरोध के द्वारा अनियंत्रित रूप से पीछे खिंचने के बजाय, जिसे दोहराया जा सके ऐसे एक दर्द-मुक्त रास्ते को बनाए रखना और वापसी को नियंत्रित करना अधिक मायने रखता है। व्यायाम को अधिक चुनौतीपूर्ण बनाने के लिए हैंडल को सिर के पीछे ले जाने की आवश्यकता नहीं है।

उदाहरण में आठ से बारह दोहरावों का उपयोग किया गया है जिसमें लगभग एक से दो दोहराव रिजर्व होते हैं। यदि पकड़ के कारण सेट पहले ही खत्म हो जाता है, तो उस तथ्य को दर्ज करें। इसे अपने आप लैटिसिमस की विफलता न मान लें। पकड़ के अनुकूलन या सहायक उपकरणों से जुड़े सवाल को, उपकरण को गंभीर प्रशिक्षण के लिए एक आवश्यक प्रवेश टिकट मानने के बजाय, कार्य और कौशल के अनुसार सुलझाना बेहतर है।

चेस्ट-सपोर्टेड रो

सहारा (सपोर्ट) केवल व्यायाम के नाम को सजाने के लिए नहीं है। मशीन या बेंच को इस तरह सेट करें कि छाती को स्थिर सहारा मिले, साँस लेना संभव रहे, और बाहें अपने इच्छित रास्ते पर चल सकें। जाँच करें कि प्रतिरोध बेंच पर नहीं अटकता है और शुरुआती स्थिति में वापसी नियंत्रित है।

छाती को बार-बार सहारे से दूर उठाए बिना खींचें। यदि हर क्रमिक दोहराव में धड़ को अधिक फैलाने की आवश्यकता होती है, तो आप व्यायाम को बदल रहे हैं। चुनी गई तकनीक के भीतर शोल्डर ब्लेड स्वाभाविक रूप से चल सकते हैं; उन्हें पूरी गति-सीमा के दौरान गतिहीन टिकाए रखने की आवश्यकता नहीं है।

शरीर के पीछे कोहनी को जहाँ तक संभव हो ले जाने का प्रयास न करें। बहुत दूर तक पहुँचने के साथ कंधे की असहज स्थिति और सहारे का छूटना जुड़ सकता है। ऐसी सीमाएँ चुनें जिनमें प्रतिरोध एक दोहराए जाने योग्य रास्ते का अनुसरण करे और शरीर को मदद करने के लिए नए तरीके खोजने पर मजबूर न होना पड़े।

पुलडाउन की तरह, आठ से बारह दोहरावों का उपयोग करें जिसमें लगभग एक से दो रिजर्व हों। लेकिन ये हरकतें एक जैसी नहीं हैं: खींचने की दिशा और काम का वितरण अलग-अलग होता है। उन्हें केवल इसलिए एक-दूसरे के स्थान पर उपयोग करने योग्य नहीं माना जाना चाहिए क्योंकि दोनों को पीठ के व्यायाम के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

संदर्भ के बिना "रो 60" जैसी प्रविष्टि लगभग बेकार है। मशीन का मॉडल, हैंडल, सपोर्ट की सेटिंग और भार की इकाइयाँ दर्ज करें। जब उपकरण बदलता है, तो एक नई तुलनात्मक श्रृंखला शुरू करें। विभिन्न मशीन स्टैक पर लिखी संख्याएँ ताकत मापने का कोई सामान्य पैमाना नहीं हैं।

रोइंग में ध्यान केंद्रित करना अक्सर अनावश्यक हरकतों को नकारने जैसा महसूस होता है। हर दिखने वाली हरकत उपयोगी लक्षित कार्य नहीं जोड़ती। कभी-कभी वास्तव में एक कठिन सेट अधिक शांत दिखता है क्योंकि अभ्यासकर्ता ठीक उसी समय अपने धड़ को स्थिर बनाए रखता है, जब शरीर को झुलाना बचने का एक सुविधाजनक रास्ता बन सकता था।

13. पैर: लेग प्रेस और साधारण स्प्लिट स्क्वाट

लेग प्रेस

लेग प्रेस (leg press) उपयोगी है क्योंकि मशीन ही सहारे और हरकत के रास्ते का कुछ हिस्सा प्रदान करती है। लेकिन यह प्लेटफॉर्म हर भार या गहराई को सुरक्षित नहीं बनाता। पहले इसके लॉक, स्टॉप और मशीन को प्रारंभिक स्थिति में लौटाने का तरीका सीखें। किसी अपरिचित डिज़ाइन पर, वजन जोड़ने से पहले जिम के कर्मचारियों से इसका काम करने का तरीका पूछें।

पैरों को इस तरह रखें कि वे प्लेटफॉर्म पर मजबूती से टिके रहें और घुटने एक आरामदायक दिशा में मुड़ सकें। यह पुस्तक हर व्यक्ति के लिए पैरों के बीच समान दूरी (stance width) रखने की सलाह नहीं देती। जबरदस्ती की स्थितियों से बचें, नियंत्रण बनाए रखें और प्लेटफॉर्म के साथ विश्वसनीय संपर्क रखें। पैरों की स्थिति में किसी भी बदलाव को व्यायाम की शर्तों में बदलाव के रूप में दर्ज किया जाना चाहिए।

प्लेटफॉर्म को उस गहराई तक नीचे लाएँ जहाँ आप श्रोणि (pelvis) और पीठ की चुनी हुई स्थिति को बनाए रख सकें, सहारे से टिके रहें और खतरनाक संवेदनाओं से बच सकें। यदि घुटनों को छाती की ओर ले जाने से आपकी श्रोणि घूमने लगती है और नियंत्रण खत्म हो जाता है, तो ऐसा करने की कोई आवश्यकता नहीं है। गहराई इस बात से तय नहीं होनी चाहिए कि आप कितने दोहराव लिखना चाहते हैं।

ऊपर जाते समय प्लेटफॉर्म को झटके से न धकेलें। घुटनों को अचानक झटके के साथ सीधा न करें या भार के नीचे उन्हें "लॉक" न करें; शीर्ष स्थिति को नियंत्रित रखें और मशीन के डिज़ाइन व अपनी उपलब्ध हरकत के अनुरूप रखें। यहाँ लक्ष्य प्रत्येक दोहराव के अंत को जोड़ों पर प्रहार में बदलना नहीं है।

यह प्रोग्राम आठ से बारह दोहराव का एक सेट उपयोग करता है, जिसमें लगभग दो दोहराव की गुंजाइश (RIIR) बची हो। अपने खराब नियंत्रण की भरपाई घुटनों पर हाथों से दबाव डालकर एक और दोहराव निकालने की कोशिश से न करें। यदि आपको किसी सहायता की आवश्यकता पड़ी है, तो वह मूल सेट का अदृश्य विस्तार नहीं, बल्कि एक अलग प्रदर्शन स्थिति है।

साधारण स्प्लिट स्क्वाट

पिछला पैर फर्श पर रहता है, पंजे पर टिका होता है और एड़ी उठने के लिए स्वतंत्र रहती है। यह वह बुलगेरियन स्प्लिट स्क्वाट (Bulgarian split squat) नहीं है जिसमें पिछला पैर बेंच पर रखा जाता है। एक की जगह दूसरे को करने से हरकत की माँगें बदल जाती हैं और प्रोग्राम का विवरण या लॉग गलत हो जाता है।



पैरों को एक संकरी रेखा के बजाय दो काल्पनिक समानांतर पट्टियों पर रखें। पैरों के बीच ऐसी दूरी चुनें जिससे आप बिना जल्दबाजी के नीचे जा सकें और ऊपर उठ सकें। हाथ का हल्का सहारा सीखने के लिए एक उपयोगी बदलाव हो सकता है, लेकिन यदि आप इसका उपयोग करते हैं, तो तरीके को एक समान रखें और परिणामों की तुलना करते समय इसे दर्ज करें।

भारी डम्बल जोड़ने से पहले हरकत को सीखें। नियंत्रण के साथ नीचे जाएँ, अगले पैर को स्थिर रखें और धड़ की चुनी हुई स्थिति को बनाए रखें। अगला घुटना उपलब्ध सीमा में आगे की ओर जा सकता है; "घुटना कभी भी पंजों से आगे नहीं जाना चाहिए" यह हर शरीर के लिए सार्वभौमिक निर्देश नहीं है। केवल किसी और की स्थिति से मेल खाने के लिए जबरदस्ती गहराई तक न जाएँ।

पूरे काम का भार अचानक पिछले पैर पर डाले बिना या धड़ को घुमाए बिना ऊपर उठें। जब संतुलन ही मुख्य बाधा बन जाए, तो भारी डम्बल जरूरी नहीं कि पैरों के प्रशिक्षण को बेहतर बनाएँ। विफलता (failure) के करीब पहुँचने से पहले हरकत की स्थिरता सुनिश्चित करें।

प्रत्येक तरफ एक सेट का अर्थ दो अलग-अलग प्रयास हैं, न कि प्रत्येक पैर के लिए दो सेट। उदाहरण के लिए, बाईं तरफ आठ से दस दोहराव करें और फिर दाईं तरफ वैसा ही प्रयास करें। आप कमजोर या कम आत्मविश्वास वाले हिस्से से शुरुआत कर सकते हैं, बजाय इसके कि तकनीक की कीमत पर उसे मजबूत हिस्से के बराबर लाने की जबरदस्ती करें। नियंत्रित काम के लिए दोनों तरफ के बीच आवश्यकतानुसार आराम करें।

उदाहरण प्रत्येक तरफ आठ से बारह दोहराव निर्धारित करता है, जिसमें लगभग दो दोहराव की गुंजाइश (RIIR) हो। सही ढंग से किया गया स्प्लिट स्क्वाट रिकॉर्ड बनाने वाले डम्बल के बिना भी अत्यधिक कठिन हो सकता है। यह केवल इसलिए कम गंभीर नहीं हो जाता क्योंकि आपने अपना सहारा बनाए रखा और तय किए गए बिंदु पर रुक गए।

14. हैमस्ट्रिंग: दो अलग-अलग हरकतें

रोमानियन डेडलिफ्ट

रोमानियन डेडलिफ्ट (Romanian deadlift) खड़े होने की स्थिति से शुरू होती है और यह कूल्हे के जोड़ों के मुड़ने और सीधे होने पर आधारित है। यह कोई पारंपरिक डेडलिफ्ट नहीं है जिसमें हर दोहराव का फर्श से शुरू होना आवश्यक हो। वजन को जितना संभव हो सके उतना नीचे ले जाना अपने आप में कोई लक्ष्य नहीं है।

एक हल्के वजन और स्थिर मुद्रा के साथ शुरुआत करें। घुटने हल्के से मुड़े रह सकते हैं, लेकिन यह हरकत गहरे स्क्वाट्स की श्रृंखला में नहीं बदलनी चाहिए। प्रतिरोध को शरीर के करीब रखते हुए और धड़ की स्थिति को नियंत्रित रखते हुए कूल्हों को पीछे की ओर धकेलें। किसी भी कीमत पर खिंचाव के अहसास के पीछे न भागें।

निचली स्थिति उस उपलब्ध हरकत से तय होती है जिसमें आपका नियंत्रण बना रहता है। यह एक व्यक्ति के लिए अधिक ऊँची और दूसरे के लिए अधिक नीची हो सकती है। वजन को फर्श छूना ही चाहिए, ऐसे किसी नियम की कोई आवश्यकता नहीं है। यदि अधिक गहराई के लिए आपकी पीठ की स्थिति में उल्लेखनीय बदलाव या सहारे की कमी आ रही है, तो आप वर्तमान उपयोगी सीमा को पार कर चुके हैं।

कूल्हों को नियंत्रित रूप से सीधा करते हुए वापस खड़े होने की स्थिति में लौटें। शीर्ष पर, पीछे की ओर झटके से मुड़ने और निचली पीठ को अत्यधिक मोड़ने (hyperextend) की आवश्यकता नहीं है। दोहराव समाप्त होने पर आपको एक स्थिर स्थिति में वापस आना चाहिए, न कि किसी नाटकीय "लॉकआउट" के लिए कोई नई हरकत जोड़नी चाहिए।

इस शेड्यूल के लिए, आठ से बारह दोहराव का उपयोग करें जिसमें दो से तीन दोहराव की गुंजाइश (RIR) बची हो, और नियंत्रण खोने से पहले रुक जाएँ। बड़ी गुंजाइश का अर्थ यह नहीं है कि हैमस्ट्रिंग को हल्के में प्रशिक्षित किया जा रहा है। यह एक ऐसे व्यायाम के लिए व्यावहारिक विकल्प है जिसमें थकान के साथ पूरे शरीर की स्थिति में बदलाव आ सकता है।

कभी-कभी लक्ष्य वाली मांसपेशी से पहले पकड़ (grip) जवाब दे जाती है। यह हैमस्ट्रिंग की पूरी थकान साबित नहीं करता। सेट समाप्त होने के कारण को दर्ज करें और झटके से समस्या को सुलझाने के बजाय तकनीक और व्यायाम के संगठन पर ध्यान दें। दर्द या स्नायविक संवेदनाएँ प्रशिक्षण रोकने के कारण हैं; यह सामग्री स्व-निदान के लिए नहीं है।

सीटेड लेग कर्ल

यहाँ कार्य अलग है: घुटनों को मोड़ना। इसी कारण से, यह हरकत रोमानियन डेडलिफ्ट की नकल नहीं है, भले ही दोनों हैमस्ट्रिंग प्रशिक्षण में शामिल हों। उदाहरण में उनका संयोजन अलग-अलग कार्यों को दर्शाता है, न कि यह वादा करता है कि हर संभव मांसपेशी फाइबर को शामिल कर लिया गया है।

विशिष्ट मशीन के निर्देशों के अनुसार सीट, मशीन की धुरी और पैड को सेट करें। जांघों को बिना किसी दर्दनाक दबाव के पकड़ा जाना चाहिए; निचले पैड को एचिलीस (Achilles) क्षेत्र पर असुविधाजनक दबाव नहीं डालना चाहिए। हल्के वजन के साथ, यह जाँचें कि आपके जोड़ और मशीन एक-दूसरे के अनुकूल रास्तों पर चलते हैं।

दोहराव को पूरा करने के लिए श्रोणि को सीट से उठाए बिना या धड़ को तेजी से आगे की ओर मोड़े बिना घुटनों को मोड़ें। वापसी को भी नियंत्रित करें। वजन को शुरुआती बिंदु पर वापस न फेंकें या घुटने मोड़ना मुश्किल होने पर पूरे शरीर से गति पैदा करने की कोशिश न करें।

यह प्रोग्राम दस से पंद्रह दोहराव निर्धारित करता है, जिसमें लगभग एक से दो दोहराव की गुंजाइश (RIR) हो। लेग कर्ल और लेग एक्सटेंशन के बीच का अंतर याद रखें: मशीन बाहर से एक जैसी दिख सकती है, लेकिन हरकत की दिशा और कार्य एक-दूसरे के विपरीत हैं। कोई विकल्प चुनते समय, मशीन के रूप-रंग के बजाय हरकत के कार्य का मिलान करें।

इन व्यायामों के बाद, काम के अहसास, नियंत्रण की गुणवत्ता और रुकने के कारण को अलग-अलग दर्ज करना उपयोगी होता है। "पोस्टीरियर चेन डिस्ट्रॉयड" जैसा अस्पष्ट वाक्यांश भावनात्मक लग सकता है, लेकिन यह आपको यह तय करने में मदद नहीं करता कि अगली बार क्या बदलना है। यहाँ सटीकता अधिक प्रेरणादायक है क्योंकि यह दर्शाती है कि आपने वास्तव में क्या प्रशिक्षित किया है।

15. कंधे और बाँहें: अंतिम दोहरावों को मोमेंटम (momentum) के हवाले न करें

लेटरल रेज़

हरकत की जाँच करने के लिए एक स्थिर स्थिति और हल्का प्रतिरोध चुनें। बाँहें शरीर के सामने के हिस्से से थोड़ी आगे रह सकती हैं, और यदि इससे नियंत्रण आसान होता है तो कोहनियाँ हल्की मुड़ी रह सकती हैं। किसी दूसरे व्यक्ति की मुद्रा या शारीरिक बनावट के आधार पर किसी एक सार्वभौमिक कोण को खोजने की कोई आवश्यकता नहीं है।

कूल्हों से अचानक झटका दिए बिना बाँहें उठाएँ। यदि हर दोहराव में शरीर को अधिक झुलाने या कंधों को कानों की ओर अधिक उचकाने की आवश्यकता होती है, तो यह भार आपके काम को बदल रहा है। ऊँचाई उपलब्ध नियंत्रित हरकत से तय होती है, न कि डम्बल को जितना संभव हो उतना ऊँचा उठाने की बाध्यता से।

"जग से पानी उड़ेलने" के संकेत को एक अनिवार्य नियम के रूप में उपयोग न करें। हाथों और कंधों को जानबूझकर अंदर की ओर मोड़ना हर किसी के लिए आवश्यक नहीं है। ऐसी स्थिति चुनें जिसमें यह हरकत आरामदायक हो और जिसे बार-बार दोहराया जा सके। यदि कुछ गलत महसूस होता है, तो इच्छाशक्ति के बल पर हरकत की सीमा (range) को न बढ़ाएँ।

यहाँ बारह से बीस दोहराव की सीमा उपयोगी है, जिसमें लगभग एक से दो दोहराव की गुंजाइश (RIR) बची हो। छोटे डम्बल इस व्यायाम को अगंभीर नहीं बनाते। उनका काम इच्छित हरकत को प्रतिरोध प्रदान करना है, न कि बगल के रैक का उपयोग करने वाले व्यक्ति को प्रभावित करना।

बाइसेप्स कर्ल

कंधे और कोहनी की एक आरामदायक स्थिति स्थापित करें और एक ऐसी पकड़ चुनें जो चुने गए प्रकार के अनुकूल हो। हर दोहराव को कूल्हों से शुरू करने के बजाय कोहनियों को मोड़कर प्रतिरोध उठाएँ। थोड़ी बहुत स्वाभाविक हरकत अपने आप में कोई गलती नहीं है, लेकिन व्यायाम जारी रखने के लिए शरीर का झूलना (swing) बढ़ाना शर्तों को बदल देता है।

नीचे लाने के चरण को नियंत्रित करें। यदि डम्बल पहले की तुलना में बहुत तेजी से गिरता है और ऊपर ले जाने का चरण शरीर के झटके के साथ शुरू होता है, तो दर्ज की गई दोहराव की संख्या अब उसी काम का अच्छी तरह से वर्णन नहीं करती। अत्यधिक भार की भरपाई कलाई को मोड़ने या कोहनी को किसी अजीब स्थिति में धकेलने से न करें।

यह प्रोग्राम आठ से बारह दोहराव का उपयोग करता है जिसमें लगभग एक से दो दोहराव की गुंजाइश (RIR) हो। डम्बल के साथ, दोनों डम्बल के कुल वजन के बजाय एक डम्बल का वजन दर्ज करें, या स्पष्ट रूप से बताएँ कि आप कौन सी परंपरा का उपयोग करते हैं। एकतरफा (unilateral) काम के लिए, प्रत्येक बाँह को अलग-अलग दर्ज करें और तुलना के तरीके को एक समान रखें।

केबल प्रेसडाउन

ऐसा हैंडल चुनें जिससे आपकी कलाईयाँ आरामदायक रहें और आप कोहनियों को आत्मविश्वास से सीधा कर सकें। पैरों को मजबूती से टिकाएँ, धड़ की ऐसी स्थिति अपनाएँ जिसे दोहराया जा सके, और सबसे पहले हल्के वजन के साथ रास्ते की जाँच करें। यह जरूरी नहीं है कि रस्सी, सीधी छड़ और मुड़ा हुआ हैंडल हर व्यक्ति को समान रूप से सूट करे।

शरीर के वजन को लगातार हैंडल पर डाले बिना कोहनियों को सीधा करें। धड़ की चुनी हुई मध्यम स्थिति को बनाए रखा जाता है, बजाय इसके कि उसे हर दोहराव में बदला जाए। यदि हरकत को पूरा करने के लिए पूरे शरीर को केबल के अटैचमेंट पर झुकाना पड़ता है, तो यह अब वही प्रेसडाउन नहीं है।

निचली स्थिति को एक प्रहार (impact) में न बदलें। मशीन के वजन को अपनी बाँहों को ऊपर की ओर झटके से खींचने दिए बिना नियंत्रण के साथ लौटें। दोहरावों को समान हरकत के आधार पर आँका जाता है, इस बात से नहीं कि आप कितनी बार वजन को स्पष्ट रूप से हिलाने में कामयाब रहे।

यह उदाहरण दस से पंद्रह दोहराव का उपयोग करता है जिसमें लगभग एक से दो दोहराव की गुंजाइश (RIIR) हो। प्रेस वाले व्यायामों (presses) में ट्राइसेप्स पहले से ही शामिल होते हैं, और पुलडाउन तथा रो (rows) में कोहनी मोड़ने वाली मांसपेशियाँ शामिल होती हैं, इसलिए अलग से किए जाने वाले व्यायाम (isolation work) पूरी तरह अलग-थलग नहीं होते। कई मनचाहे "बाँह" के व्यायाम न जोड़ें और फिर यह न कहते रहें कि आपका साप्ताहिक वॉल्यूम अपरिवर्तित है।

इन हरकतों में एक विशेष जाल है: उपकरण जितना छोटा होगा, नियंत्रण खोने को महत्वहीन मानकर नजरअंदाज करना उतना ही आसान होगा। एक ईमानदार तुलना के मानक वही रहते हैं। एक छोटे व्यायाम का सम्मान करना एक बड़े लक्ष्य को गंभीरता से लेने का ही हिस्सा है।

16. पिंडलियाँ, सहारे और उपयोगी विकल्प

काफ रेज़ (calf raise) दिखने में सरल लगता है, और यही एक कारण है कि अक्सर इसे जल्दबाजी में किया जाता है। एक ऐसा प्रकार चुनें जिसमें स्थिर सहारा और पैरों की स्थिति स्पष्ट हो। यदि आप किसी ऊँची सतह का उपयोग वांछित करते हैं, तो सुनिश्चित करें कि वह फिसले नहीं और उसे भार सहने के लिए ही बनाया गया हो। किसी भी यादृच्छिक वस्तु का उपयोग केवल इसलिए न करें क्योंकि वह पास में पड़ी है।

बिना उछले उपलब्ध सीमा तक नीचे आएं, और फिर नियंत्रण के साथ ऊपर उठें। यह हरकत स्प्रिंग की तरह पूरे शरीर की छलांगों की एक श्रृंखला नहीं बननी चाहिए। यदि पैर, निचले हिस्से या एच्लीस क्षेत्र में दर्द है, तो वजन के साथ और अधिक खिंचाव पैदा करने की कोशिश न करें।

चुना गया प्रोग्राम दस से पंद्रह दोहराव का उपयोग करता है, जिसमें लगभग एक से दो दोहराव की गुंजाइश (RIIR) हो। खड़े होकर और बैठकर किए जाने वाले प्रकारों में घुटने की स्थिति अलग-अलग होती है और उन्हें रिकॉर्ड की एक ही श्रृंखला में अदृश्य रूप से नहीं मिलाया जाना चाहिए। एक विशिष्ट व्यायाम चुनें, उसका नाम दें, और उसकी तुलना उसी से करें।

विकल्प (substitutions) तब उपयोगी होते हैं जब उपकरण उपलब्ध न हों या जब कोई हरकत आपके कार्य और व्यक्तिगत परिस्थितियों के अनुकूल न हो। लेकिन कोई विकल्प एक नया प्रोग्राम सेटअप होता है, इस बात का प्रमाण नहीं कि शरीर के एक ही हिस्से के लिए कोई भी दो व्यायाम बिल्कुल समान हैं। किसी "समान मशीन" को यूँ ही खोजने के बजाय, सबसे पहले उसके कार्य का नाम तय करें: प्रेस, वर्टिकल पुल, सपोर्टेड रो, घुटने-प्रमुख हरकत (knee-dominant movement), या हिप हिंज (hip hinge)।

मशीन को प्राथमिकता देने का अर्थ कमजोरी नहीं है। किसी विशेष स्थिति में, अतिरिक्त सहारा मिलने से नियंत्रण आसान हो सकता है। फ्री वेट (free weights) को प्राथमिकता देना भी प्रशिक्षण को अपने आप बेहतर नहीं बनाता। वर्तमान साक्ष्यों के निष्कर्ष किसी एक प्रकार के उपकरण को हर परिणाम के लिए सार्वभौमिक विजेता घोषित करने की अनुमति नहीं देते। [18]

किसी विकल्प के लिए बिना किसी शर्त के समान वजन या दोहराव की सीमा को बनाए रखना भी आवश्यक नहीं है। एक रेजिस्टेंस बैंड, केबल और डम्बल अलग-अलग परिस्थितियाँ बनाते हैं। बदलाव के बाद, नई हरकत को सीखने के लिए खुद को समय दें और एक नया आधार (baseline) दर्ज करें। केवल ग्राफ को निरंतर बनाए रखने के लिए पहले ही सत्र में किसी पुराने नंबर को दोहराने की कोशिश न करें।

यह प्रोग्राम खेल, पुनर्वास (rehabilitation), या हर व्यक्तिगत लक्ष्य के लिए हरकतों की पूरी सूची नहीं है। धड़ के लिए अतिरिक्त काम, विशिष्ट कमजोर बिंदुओं, या विशेष कौशलों पर काम करना उचित हो सकता है, लेकिन यह पूरी योजना को बदल देता है। इसे कम वॉल्यूम के ऊपर अदृश्य रूप से नहीं जोड़ा जाना चाहिए और फिर यह सोचने का कारण नहीं बनाना चाहिए कि वर्कआउट अब छोटा क्यों नहीं रहा।

17. ए/बी प्रोग्राम: एक न्यूनतम शुरुआती मॉडल

यह चर्चा और अनुकूलन के लिए एक शैक्षिक उदाहरण है, परीक्षण में एक संपूर्ण प्रोग्राम के रूप में जाँचा गया ZPHC सिस्टम नहीं। यह मानकर चलता है कि हरकतें पहले ही सीखी जा चुकी हैं, उपकरण सही बैठते हैं, और व्यक्ति को ऐसी कोई चिकित्सीय मनाही नहीं है जिसका समाधान न हुआ हो। एक शुरुआती व्यक्ति को पहले अधिक रिज़र्व के साथ परिचयात्मक काम की आवश्यकता होती है, जैसा कि पहले हफ्तों वाले अध्याय में बताया गया है।

मूल कैलेंडर सोमवार — A और गुरुवार — B है। यदि दोनों सत्र दिन के एक ही समय पर शुरू होते हैं, तो सोमवार और गुरुवार के बीच 72 घंटे और गुरुवार से अगले सोमवार तक 96 घंटे होते हैं। यह कैलेंडर का गणित है। यह दावा नहीं करता कि हर व्यक्ति की मांसपेशियाँ ठीक इतने समय में रिकवर होती हैं या आवश्यक वृद्धि किसी विशेष घंटे पर होती है।

वार्म-अप सेट तालिका में शामिल नहीं हैं। एक वर्किंग सेट का अर्थ बिना तैयारी के प्रशिक्षण लेना नहीं है।

वर्कआउट A

व्यायाम	वर्किंग सेट	दोहराव	रिज़र्व का लक्ष्य	अगले वर्किंग कार्य से पहले आराम
लेग प्रेस	1	8-12	2 RIR	2-4 मिनट
मशीन चेस्ट प्रेस	1	6-10	1-2 RIR	2-4 मिनट
फ्रंट लैट पुलडाउन	1	8-12	1-2 RIR	2-4 मिनट
रोमानियाई डेडलिफ्ट	1	8-12	2-3 RIR	2-4 मिनट
लेटरल रेज़	1	12-20	1-2 RIR	1.5-3 मिनट
बाइसेप्स कर्ल	1	8-12	1-2 RIR	1.5-3 मिनट
काफ रेज़	1	10-15	1-2 RIR	1.5-3 मिनट

पहले वर्किंग सेट से पूर्व की ठोस तैयारी भी पर्याप्त आराम पर समाप्त होती है, इन उदाहरणों में लगभग दो से चार मिनट। अंतिम व्यायाम के बाद, तालिका केवल औपचारिकता के लिए प्रतीक्षा करने की माँग नहीं करती: सूचीबद्ध अंतराल सामान्य आराम के सिद्धांत को व्यक्त करते हैं, किसी अनिवार्य कर्मकांड को नहीं।

वर्कआउट B

व्यायाम	वर्किंग सेट	दोहराव	रिज़र्व का लक्ष्य	अगले वर्किंग कार्य से पहले आराम
साधारण स्प्लिट स्कवाट, पिछला पैर फर्श पर	1 प्रति तरफ	8-12 प्रति तरफ	2 RIR	2-4 मिनट; दोनों तरफ के बीच आवश्यकतानुसार
इन्क्लाइन डम्बल प्रेस	1	8-12	2 RIR	2-4 मिनट
चेस्ट-सपोर्टेड रो	1	8-12	1-2 RIR	2-4 मिनट
सीटेड लेग कर्ल	1	10-15	1-2 RIR	1.5-3 मिनट
लेटरल रेज़	1	12-20	1-2 RIR	1.5-3 मिनट
केबल प्रेसडाउन	1	10-15	1-2 RIR	1.5-3 मिनट
काफ रेज़	1	10-15	1-2 RIR	1.5-3 मिनट

इससे पूरे सप्ताह में क्या परिणाम मिलता है

चुनी गई गिनती की विधि के अनुसार तालिकाओं में चौदह वर्किंग सेट हैं; चूँकि स्प्लिट स्क्वाट बाएँ और दाएँ अलग-अलग किया जाता है, इसलिए पंद्रह वास्तविक प्रयास होते हैं। प्रत्येक पैर के लिए, स्प्लिट स्क्वाट एक सेट ही रहता है, दो नहीं। दोहरा विवरण केवल स्पष्टता के लिए है और इसका अर्थ अतिरिक्त प्रशिक्षण-वॉल्यूम नहीं है।

छाती, एक व्यापक क्षेत्र के रूप में पीठ, प्रत्येक तरफ के क्वाड्रिसेप्स, हैमस्ट्रिंग, मध्य-डेल्टॉइड क्षेत्र और पिंडलियों को प्रति सप्ताह लगभग दो सीधे वर्किंग सेट मिलते हैं। सीधे एल्बो-फ्लेक्सन (कोहनी मोड़ने) और एल्बो-एक्सटेंशन (कोहनी सीधी करने) के आइसोलेशन काम को लगभग एक सेट मिलता है। बाजू भी प्रेस और पुल में अप्रत्यक्ष रूप से भाग लेते हैं, लेकिन हम उस भागीदारी को सार्वभौमिक “आधे सेट” में परिवर्तित नहीं करते हैं।

यह बहुत छोटा वॉल्यूम है। इसे एक न्यूनतम शुरुआती प्रयोग के रूप में चुना गया है, अधिकतम हाइपरट्रॉफी के लिए इष्टतम घोषित नहीं किया गया है। जब तकनीक स्थिर हो, समय उपलब्ध हो, रिकवरी संतोषजनक हो, और वांछित परिणाम न आ रहा हो, तो एक ही सेट को अंतहीन रूप से कठोर बनाने के बजाय काम बढ़ाने पर विचार करना उचित है।

क्रम को इतना सुसंगत रखें कि तुलना अर्थपूर्ण बनी रहे। एक कोच आवश्यकता पड़ने पर व्यायाम की प्राथमिकता बदल सकता है, लेकिन लॉग में वह बदलाव दिखना चाहिए। कई हरकतों के बाद किया गया रोमानियाई डेडलिफ्ट, सबसे पहले किए गए उसी व्यायाम से अलग महसूस हो सकता है; उन स्थितियों की तुलना ऐसे न करें जैसे वे समान हों।

18. चार दिन का स्प्लिट: एक अलग व्यवस्था, कोई अनिवार्य अगला स्तर नहीं

अगला विकल्प Yates से जुड़े वितरित कम-वॉल्यूम प्रशिक्षण के विचार से प्रेरित है। यह एक संपादकीय अनुकूलन है, **मूल Blood & Guts रूटीन नहीं**, और यह ए/बी प्रोग्राम के ऊपर रखा जाने वाला कोई अतिरिक्त ब्लॉक नहीं है। एक विकल्प चुनें। दोनों को एक साथ करने से एक बहुत ही अलग वर्कलोड बनता है।

दिन	वर्किंग-सेट सामग्री
सोमवार	मशीन चेस्ट प्रेस 1×6-10; इन्क्लाइन डम्बल प्रेस 1×8-12; बाइसेप्स कर्ल 1×8-12
बुधवार	लेग प्रेस 1×8-12; साधारण स्प्लिट स्क्वाट 1×8-12 प्रति तरफ; रोमानियाई डेडलिफ्ट 1×8-12; सीटेड लेग कर्ल 1×10-15; काफ रेज़ 2×10-15
शुक्रवार	फ्रंट लैट पुलडाउन 1×8-12; चेस्ट-सपोर्टेड रो 1×8-12
शनिवार	लेटरल रेज़ 2×12-20; केबल प्रेसडाउन 2×10-15

मंगलवार, गुरुवार और रविवार को इस शेड्यूल से कोई स्ट्रेंथ सत्र नहीं है। प्रत्येक व्यायाम के लिए उसी RIR और आराम के लक्ष्यों का उपयोग करें जो ए/बी प्रोग्राम में हैं। जहाँ दो सेट निर्धारित हैं, उनके बीच भी आराम का अंतराल बनाए रखें। यहाँ कोई अनिवार्य फोर्स दोहराव, विफलता के बाद की नेगेटिव्स (post-failure negatives), या ड्रॉप सेट नहीं हैं।

लिखी गई गिनती के अनुसार कुल पंद्रह वर्किंग सेट हैं और जब स्प्लिट स्क्वाट के दोनों तरफ गिना जाता है तो सोलह अलग-अलग प्रयास होते हैं। दैनिक कुल संख्या तीन, छह, दो और चार सेट है। वर्किंग-सेट की सूची छोटी होने पर भी वार्म-अप, बदलाव और उपकरणों की तैयारी मौजूद रहते हैं।

ए/बी से अंतर केवल जिम जाने की संख्या का नहीं है। कई क्षेत्रों का काम एक दिन में केंद्रित होता है, जबकि दो-दिन का शेड्यूल इसे अलग तरह से वितरित करता है। आवृत्ति और वॉल्यूम एक ही चर नहीं हैं: साप्ताहिक वॉल्यूम समान होने पर, जाँचे गए अध्ययनों में किसी एक आवृत्ति के लिए लगातार कोई सार्वभौमिक हाइपरट्रॉफी लाभ नहीं दिखता है। फिर भी, वितरण सुविधा और व्यक्तिगत सत्रों की गुणवत्ता को प्रभावित कर सकता है। [10]

पैर वाला दिन दूसरों की तुलना में विशेष रूप से अधिक घना है। यह किसी भी कीमत पर जबरदस्ती इसे पूरा करने का कारण नहीं है। यदि शुरुआती हरकतों के बाद रोमानियाई डेडलिफ्ट की गुणवत्ता गिरती है, तो स्प्लिट के नाम के प्रति वफादारी साबित करने की कोशिश करने के बजाय भार, आराम या व्यवस्था पर पुनर्विचार करें।

चार बार जाना हर शेड्यूल में फिट नहीं बैठता। यहाँ तक कि शुक्रवार की छोटी सूची के लिए भी यात्रा और तैयारी की आवश्यकता होती है। यदि ए/बी योजना आपके सप्ताह में फिट बैठती है और आपको आवश्यक परिणाम देती रहती है, तो केवल अधिक उन्नत महसूस करने के लिए चार दिनों पर स्विच करने का कोई कारण नहीं है।

शेड्यूल को अपने स्वयं के कार्य और उसका पालन करने की अपनी क्षमता के अनुसार चुनें, प्रतिष्ठा के अनुसार नहीं। किसी दिन का नाम मांसपेशी नहीं बनाता। महत्वपूर्ण चर वास्तव में किया गया काम, उसकी सहनशीलता, और योजना को इतनी निरंतरता से दोहराने की आपकी क्षमता है कि उससे निष्कर्ष निकाले जा सकें।

19. प्रशिक्षण लॉग: प्रयास को ऐसे परिणाम में बदलना जिसे आप सत्यापित कर सकें

लॉग खुद को बधाई देने के कारणों की सूची नहीं है। यह एक तुलना का उपकरण है। एक उपयोगी प्रविष्टि में तारीख, व्यायाम, उपकरण की सेटिंग्स, भार, दोहराव, अनुमानित रिजर्व और तकनीक पर एक संक्षिप्त नोट शामिल होता है। कभी-कभी केवल आराम का अंतराल या रुकने का कारण जोड़ना ही पूरे प्रोग्राम के बारे में गलत निष्कर्ष को रोकने के लिए पर्याप्त होता है।

“प्रेस 70×9” बहुत कम बताता है। “वही मशीन, सीट 4, 70×9, लगभग 2 RIR, समान रेंज, कोई मदद नहीं, सामान्य तैयारी के बाद” एक विशिष्ट प्रयास का वर्णन करता है। भार यहाँ काल्पनिक है; संख्या किसी दूसरे व्यक्ति के नकल करने के लिए नहीं है।

डबल प्रोग्रेसन (double progression) में, चयनित रेंज के भीतर पहले दोहराव बढ़ते हैं, और उसके बाद प्रतिरोध थोड़ा बढ़ाया जाता है। छह-से-दस-दोहराव की रेंज के लिए, उदाहरण के रूप में, लक्ष्य रिजर्व और तकनीक को बनाए रखते हुए ऊपरी सीमा तक पहुँचना समझदारी है। भार बढ़ाने पर तभी विचार करें जब वे शर्तें पूरी हों, केवल इसलिए नहीं कि सोमवार आ गया है।

काल्पनिक सत्र	भार	दोहराव	शर्तें	संभावित निर्णय
1	70 इकाइयाँ	8	लगभग 2 RIR, स्थिर तकनीक	भार बनाए रखें
2	70 इकाइयाँ	9	समान सेटअप और रेंज	देखना जारी रखें
3	70 इकाइयाँ	9	आराम स्पष्ट रूप से छोटा था	पठार (plateau) घोषित न करें
4	70 इकाइयाँ	10	लगभग 2 RIR, शर्तें बनी रहीं	छोटी उपलब्ध वृद्धि पर विचार करें
5	72.5 इकाइयाँ	8	लगभग 2 RIR, स्थिर तकनीक	नया दोहराव चक्र शुरू करें

यह पूरी तरह से गढ़ा हुआ डेटा है, किसी शोध भागीदार का परिणाम नहीं और हर वर्कआउट में सुधार का वादा नहीं है। वास्तविक प्रशिक्षण में, दोहराव कई हफ्तों तक अपरिवर्तित रह सकते हैं, अस्थायी रूप से कम हो सकते हैं, या तकनीक में सुधार होने पर बढ़ सकते हैं। अपने अनुभव को एक दृष्टांत तालिका से मेल खाने के लिए मजबूर न करें।

भार वृद्धि का आकार उपकरणों पर निर्भर करता है। यदि वेट स्टैक पर अगला कदम बहुत बड़ा है, तो केवल भारी वजन उठाने के लिए हरकत की छोटी रेंज (range of motion) को स्वीकार न करें। आप वर्तमान प्रतिरोध को अधिक समय तक रख सकते हैं, निर्माता द्वारा स्वीकृत छोटी वृद्धि का उपयोग कर सकते हैं, या किसी अन्य प्रगति विधि पर चर्चा कर सकते हैं। जुगाड़ वाले अटैचमेंट और असुरक्षित रूप से वजन लादने के तरीके इस विधि का अनिवार्य हिस्सा नहीं हैं।

दो वर्किंग सेट के साथ, नियम पहले से तय करें। आप लक्ष्य रिजर्व को बनाए रखते हुए दोनों सेटों में रेंज के शीर्ष पर पहुँचने के बाद ही भार बढ़ा सकते हैं। कसौटी को बाद में न बदलें, अन्यथा वही प्रविष्टि आपके मूड के अनुसार या तो सफलता बन जाएगी या विफलता।

सुधार के कई प्रकारों में अंतर करना उपयोगी है। समान तकनीक के साथ एक अतिरिक्त दोहराव एक परिणाम है। अधिक आत्मविश्वासी नियंत्रण के साथ वही काम दूसरा है। थोड़े अधिक रिजर्व के साथ तुलनीय प्रदर्शन तीसरा है। सभी मायने रख सकते हैं, लेकिन उन्हें हमेशा बढ़ते भार की एक आकर्षक रेखा में नहीं मिलाया जाना चाहिए।

विचलनों को भी रिकॉर्ड करें: एक अलग हैंडल, नई मशीन, यात्रा, अपर्याप्त नींद, या किसी साथी से मदद। यह बहाने ढूँढना नहीं है। यह स्थितियों का वर्णन है। एक ईमानदार लॉग आपको हर खराब प्रयास को “ओवरट्रेनिंग” का लेबल देने और एक असामान्य रूप से अच्छे दिन को एक आदर्श प्रोग्राम का प्रमाण मानने से रोकता है।

सबसे महत्वपूर्ण नियम यह है कि रिकॉर्ड आपको कभी भी खराब हरकत जारी रखने के लिए मजबूर न करे। यदि आप आज कम कर सकते हैं लेकिन इसे अच्छी तरह कर सकते हैं, तो ठीक वही दर्ज करें। सटीक डेटा आपकी अपनी शर्तों को रद्द करके प्राप्त किए गए रिकॉर्ड से अधिक मूल्यवान है।

20. पहले आठ सप्ताह: गंभीर काम में शांत प्रवेश

आठ सप्ताह यहाँ एक सुविधाजनक अवलोकन अवधि है, कोई वादा की गई बदलाव की समय-सीमा नहीं। यह एक सार्वभौमिक अनुकूलन समय का प्रतिनिधित्व नहीं करता है और इसका मतलब यह नहीं है कि हर किसी को एक समान चरणों से गुजरना चाहिए। नीचे दी गई व्यवस्था एक संपादकीय शुरुआती ढाँचा है जिसे परिस्थितियाँ माँग करने पर धीमा या संशोधित किया जा सकता है।

पहले चरण में, तय करें कि क्या गहन प्रतिरोध प्रशिक्षण आपके लिए उपयुक्त है और व्यायाम चुनें। जब मूल्यांकन का कोई चिकित्सीय कारण हो, तो उसे पहले प्राप्त करें। फिर उपकरणों की जाँच करें और सीखें कि प्रत्येक हरकत को कैसे समाप्त करना है। किसी अपरिचित व्यायाम के लिए, शुरुआती भार ऐसा होना चाहिए जो आपको अंतिम दोहराव के लिए लड़ने के बजाय तकनीक पर ध्यान केंद्रित करने दे।

पहले एक या दो हफ्तों के दौरान, जानबूझकर अधिक रिजर्व छोड़ना स्वीकार्य है, उदाहरण के लिए लगभग तीन से चार दोहराव, यदि हरकतें पहले से ही आत्मविश्वास के साथ की जाती हैं। यह एक परिचयात्मक संशोधन है, तालिका के अंतिम मानों पर तुरंत शुरू करने की कोई आवश्यकता नहीं है। यदि कौशल अभी भी अस्थिर है, तो कैलेंडर की तारीख आपको सेटों को कठिन बनाने के लिए मजबूर नहीं करती है।

अगला चरण तकनीक को बदले बिना नियोजित प्रयास के करीब जाना है। व्यायाम, सेटअप और लॉगिंग विधि को स्थिर रखें। एक ही समय में ड्रॉप सेट, एक नया खेल और नाटकीय आहार परिवर्तन न जोड़ें। पृष्ठभूमि जितनी शांत होगी, यह देखना उतना ही आसान होगा कि चयनित प्रोग्राम स्वयं कैसे सहन किया जा रहा है।

अवलोकन अवधि के मध्य में, लॉग की समीक्षा करें। क्या आपने शेड्यूल का पालन किया? क्या रुकने के कारण स्पष्ट थे? क्या भार बढ़ने के साथ हरकत की रेंज छोटी हो गई? क्या कोई चिंताजनक संवेदनाएँ दिखाई दीं? शरीर की तस्वीरों की तुलना करने से पहले उन सवालियों के जवाब दें।

दूसरे भाग के दौरान, जहाँ वास्तव में उपलब्ध हों वहाँ छोटी प्रगति जारी रखें। यदि प्रदर्शन रुक जाता है, तो स्वतः ही विफलता के साथ उसकी भरपाई न करें। पहले स्थितियों की जाँच करें। कभी-कभी एकमात्र उपयोगी बदलाव अधिक सुसंगत मशीन सेटअप या तैयारी के बाद पर्याप्त आराम होता है।

अंत में, बिना किसी नाटक के अवधि का मूल्यांकन करें। न्यूनतम प्रारूप सुविधाजनक हो सकता है और आपके लक्ष्य के लिए पर्याप्त प्रगति प्रदान कर सकता है। आपको अधिक वॉल्यूम की आवश्यकता हो सकती है। आप पा सकते हैं कि कोई एक व्यायाम सही से फिट नहीं बैठता। प्रत्येक निष्कर्ष स्वचालित रूप से एक नई "गुप्त विधि" पर विश्वास करने से अधिक उपयोगी है।

सफलता को केवल शरीर के द्रव्यमान में बदलाव से न मापें। हरकत की गुणवत्ता, निरंतरता, सहनशीलता और तुलनीय प्रदर्शन पर भी विचार करें। वजन तौलने की मशीन पर बदलाव उस बदलाव की संरचना को नहीं समझाता है, और एक छोटी अवधि हमेशा एक साधारण तस्वीर में मांसपेशियों के बदलाव को स्पष्ट रूप से उजागर नहीं करती है।

एक अच्छी तरह से संचालित परिचयात्मक अवधि आपको केवल परिणाम से अधिक देती है। आप सीखते हैं कि आपकी सामान्य तकनीक कैसी दिखती है, गलतियाँ कहाँ दिखाई देती हैं, और कौन सी स्थितियाँ आपको ध्यान केंद्रित करके काम करने में मदद करती हैं। वह ज्ञान प्रोग्राम बदलने के बाद भी उपयोगी रहता है।

21. रिकवरी: जादुई घंटे नहीं, बल्कि वास्तविक जीवन

कठोर परिश्रम के बाद, केवल एक सटीक उत्तर माँगना आकर्षक लगता है: अगली बार व्यायाम (train) करने तक कितने घंटे लगने चाहिए? यह पुस्तक हर व्यायाम, व्यक्ति और परिस्थिति के लिए किसी एक सार्वभौमिक अंतराल का वादा नहीं करती। कैलेंडर सप्ताह को व्यवस्थित करने में मदद करता है, लेकिन कोई एक संख्या मांसपेशियों, जोड़ों, कौशल और समग्र स्वास्थ्य की तैयारी को नहीं मापती।

हमारे शेड्यूल वर्कआउट (sessions) को इतना अलग रखते हैं कि हर दिन उसी कठोर परिश्रम को दोहराने का प्रयास न बन जाए। लेकिन एक रात की नींद छूट जाना, अपरिचित शारीरिक श्रम, या वर्कआउट के बीच किसी खेल का कठिन सत्र (hard sport session) पूरे संदर्भ को बदल देता है। जिम के दो छोटे दौरे सप्ताह को आसान नहीं बनाते यदि आपके बाकी समय में भारी शारीरिक श्रम या किसी अन्य खेल में गहन प्रशिक्षण शामिल है।

नींद सामान्य स्वास्थ्य देखभाल का हिस्सा है। AASM और SRS का संयुक्त सहमति बयान (consensus statement) यह अनुशंसा करता है कि वयस्क नियमित रूप से सात या अधिक घंटे की नींद लें। यह कोई ऐसा परीक्षण नहीं है जो यह साबित करता हो कि ठीक सात घंटे हर व्यक्ति के लिए हाइपरट्रॉफी (hypertrophy) को अधिकतम करते हैं। ज़रूरतें भिन्न होती हैं; लगातार नींद आना और संदिग्ध नींद विकारों के लिए अलग से मूल्यांकन की आवश्यकता होती है। [12]

व्यवहार में, नींद के समय की उसी तरह रक्षा करें जैसे आप प्रशिक्षण के समय की करते हैं। इसे दिन के अंत में बची हुई किसी चीज़ के रूप में न छोड़ें। शिफ्ट के काम और यात्रा के साथ, दिनचर्या में बदलाव को दर्ज करें। दो नाममात्र के समान वर्कआउट के बीच तुलना कम स्पष्ट होती है जब एक सामान्य आराम के बाद आता है और दूसरा उड़ान और एक बिना नींद वाली रात के बाद।

रिकवरी के लिए पूरी तरह से स्थिर रहने की आवश्यकता नहीं है। सामान्य चलना और रोज़मर्रा की गतिविधियाँ जारी रह सकती हैं जब वे व्यक्ति की स्थिति के अनुकूल हों। लेकिन किसी अन्य चुनौतीपूर्ण वर्कआउट को केवल इसलिए "सक्रिय रिकवरी" (active recovery) का नाम न दें क्योंकि यह स्ट्रेंथ सत्र से अलग है। सुविधाजनक नाम की तुलना में वास्तविक भार अधिक मायने रखता है।

स्थिरीकरण (immobilization) और अंगों के उपयोग न होने (limb disuse) के अध्ययनों को जिम सत्रों के बीच कुछ सामान्य दिनों पर सीधे लागू नहीं किया जाना चाहिए। स्थिरीकरण अलग-अलग स्थितियों वाली एक अलग परिस्थिति है। इसलिए उपयोग न होने के दौरान मांसपेशियों के नुकसान का प्रमाण यह साबित नहीं करता कि एक नियोजित आराम का दिन प्रगति को नष्ट कर देता है। [14]

स्वयं का निदान करने का प्रयास किए बिना अपनी तैयारी की जाँच करें। सामान्य तैयारी कैसी महसूस होती है? क्या कोई असामान्य संवेदनाएँ हैं? क्या दैनिक कार्यों के लिए सामान्य क्षमता वापस आ गई है? यदि चिंता चिकित्सीय है, तो इसका उत्तर RIR संख्या में छिपा नहीं है। यदि समस्या संगठनात्मक है, तो "रिकवरी के बावजूद ज़बरदस्ती करने" (push through recovery) की कोशिश किए बिना, दिन बदलना या भार कम करना पर्याप्त हो सकता है।

"मेरा केंद्रीय तंत्रिका तंत्र थक गया है" वाक्यांश का अत्यधिक उपयोग न करें। खराब परिणाम के कई कारण हो सकते हैं, और लॉगबुक की कोई एक संख्या उन्हें अलग नहीं कर सकती। यह लेबल कम आराम, बदली हुई तकनीक, अपर्याप्त भोजन, या असामान्य रूप से चुनौतीपूर्ण सप्ताह जैसी अधिक स्पष्ट परिस्थितियों से ध्यान भटका सकता है।

रिकवरी तब एक अनुशासन बन जाती है जब आप इसे काम की अनुपस्थिति के रूप में देखना बंद कर देते हैं। अगले उच्च-गुणवत्ता वाले वर्किंग सेट की तैयारी करना भी योजना का हिस्सा है। कभी-कभी सबसे सुसंगत निर्णय आज एक और सेट करना नहीं, बल्कि उन परिस्थितियों को बनाए रखना होता है जिनमें अगला वर्कआउट अर्थपूर्ण हो सके।

22. पोषण: चरम उपायों से भरपाई करने के बजाय काम का समर्थन करें

एक कठिन सेट स्वचालित रूप से किसी बहुत बड़े भोजन या स्पोर्ट्स सप्लीमेंट (sports supplements) के संग्रह की आवश्यकता पैदा नहीं करता। सामान्य भोजन से शुरुआत करें: नियमित खान-पान, प्रोटीन के स्रोत, भोजन की समग्र उपलब्धता, और व्यक्ति से संबंधित प्रतिबंध। यह पुस्तक कोई व्यक्तिगत आहार (diet) नहीं बनाती और पोषण चिकित्सा (nutrition therapy) निर्धारित नहीं करती।

रेजिस्टेंस ट्रेनिंग (resistance training) करने वाले स्वस्थ वयस्कों के लिए, शरीर के वजन के प्रति किलोग्राम लगभग 1.6 ग्राम दैनिक प्रोटीन सेवन की अक्सर चर्चा की जाती है; अनिश्चितता के लिए एक व्यावहारिक गुंजाइश के रूप में कभी-कभी लगभग 2.2 ग्राम प्रति किलोग्राम तक की सीमा का उपयोग किया जाता है। Morton और उनके सहयोगियों द्वारा किए गए मेटा-विश्लेषण (meta-analysis) में, फैट-फ्री मास (fat-free mass) के लिए औसत अतिरिक्त लाभ लगभग 1.6 के अनुमानित ब्रेकपॉइंट के ऊपर स्पष्ट रूप से बढ़ना बंद हो गया। यह कोई अनिवार्य व्यक्तिगत नुस्खा नहीं है और यह साबित नहीं करता कि हर किसी को उच्चतम सीमा की आवश्यकता है। [11]

80 किलोग्राम वजन वाले एक काल्पनिक व्यक्ति के लिए, 80×1.6 बराबर 128 ग्राम प्रोटीन प्रतिदिन होता है। यह उदाहरण गणित को दर्शाता है, किसी नुस्खे को नहीं। काफी हद तक बदली हुई शारीरिक संरचना, चिकित्सीय स्थितियों और अन्य विशेष परिस्थितियों के साथ, वास्तविक शरीर के वजन से की गई एक साधारण गणना अनुचित हो सकती है; एक व्यक्तिगत लक्ष्य अलग से निर्धारित किया जाना चाहिए।

देखें कि दिन में पहले से क्या मौजूद है। उपयुक्त स्रोतों में पसंद, सहनशीलता और प्रतिबंधों के अनुसार मछली, मांस, अंडे, डेयरी उत्पाद, फलियाँ और अन्य खाद्य पदार्थ शामिल हो सकते हैं। आमतौर पर रात में एक विशाल शेक के साथ वीरतापूर्ण तरीके से सब कुछ पूरा करने की तुलना में एक वास्तविक शेड्यूल में सामान्य भोजन को वितरित करना आसान होता है।

प्रोटीन के लिए बाकी पोषण को छोड़ने की आवश्यकता नहीं होती। कार्बोहाइड्रेट उस आहार का हिस्सा हो सकते हैं जो प्रशिक्षण के काम का समर्थन करता है; उनकी उपस्थिति का मतलब यह नहीं है कि आप केवल "पानी" बना रहे हैं। बॉडीबिल्डिंग के भोजन की रुढ़िवादी छवि (stereotype) की नकल करने के लिए वसा (fats) को भी स्वचालित रूप से नहीं हटाया जाना चाहिए। यह पुस्तक हर पाठक पर कोई एक मैक्रोन्यूट्रिएंट अनुपात (macronutrient ratio) नहीं थोपती।

ऊर्जा की ज़रूरतें व्यक्तिगत होती हैं। केवल इसलिए भोजन का सेवन नाटकीय रूप से न बढ़ाएँ क्योंकि प्रोग्राम का नाम Heavy Duty है। तेजी से वजन बढ़ना यह नहीं बताता कि उसमें मांसपेशियों के ऊतकों का कितना अनुपात है। अत्यधिक खाने और सख्त प्रतिबंध के बीच बारी-बारी से बदलाव करने की तुलना में, अपेक्षाकृत स्थिर आदतों के साथ कई सुसंगत सप्ताह अवलोकन के लिए अधिक उपयोगी होते हैं।

सत्र के दौरान पानी उपलब्ध होना चाहिए, लेकिन यहाँ लीटर में कोई सार्वभौमिक अनिवार्य प्रशिक्षण-वॉल्यूम नुस्खा नहीं है। ज़रूरतें परिस्थितियों, अवधि, पसीने और स्वास्थ्य पर निर्भर करती हैं। अधिक नाटकीय रूप (dramatic appearance) बनाने के लिए निर्जलीकरण (dehydration) का उपयोग न करें, और व्यायाम के बाद के चिंताजनक लक्षणों का इलाज केवल तरल पदार्थों से करने का प्रयास न करें।

सप्लीमेंट (Supplements) किसी भी प्रोग्राम की आवश्यक शर्त नहीं हैं। सप्लीमेंट की चर्चा को नींद, भोजन, तकनीक और निरंतरता की जगह नहीं लेनी चाहिए। कठिन प्रशिक्षण को सहन करने के लिए उत्तेजक (stimulants), हार्मोन या अन्य दवाएँ (drugs) न लें; दवाओं के बारे में निर्णय इस पुस्तक के दायरे से बाहर हैं।

किडनी की बीमारी, खान-पान के विकारों (eating disorders), आहार संबंधी प्रतिबंधों, या निर्धारित चिकित्सीय आहार के मामले में, एक सामान्य पुस्तक में दिए गए संख्यात्मक उदाहरण व्यक्तिगत अनुशंसाओं की जगह नहीं लेते। और केवल एक तस्वीर से किसी प्लेट की पोषण गुणवत्ता का न्याय न करें: भोजन के द्रव्यमान (mass) और संरचना के डेटा के बिना, इसके पोषण मूल्य को मज़बूती से निर्धारित नहीं किया जा सकता।

इस उद्देश्य के लिए अच्छे पोषण का नाटकीय होना आवश्यक नहीं है। इसे व्यावहारिक, उचित और इतना सुसंगत होना चाहिए कि प्रशिक्षण शेष जीवन से अलग अस्तित्व में न रहे।

23. जब प्रगति रुकती है: मिज़ाज नहीं, कारण बदलें

एक निराशाजनक वर्कआउट अभी पठार (plateau) नहीं है। पहले यह परिभाषित करें कि किस चीज़ में सुधार होना बंद हो गया है और किन परिस्थितियों में। एक व्यायाम में दोहराव न बदलना जबकि अन्य में सुधार हो रहा हो, वह लगभग पूरे प्रोग्राम में लगातार होने वाली गिरावट के समान नहीं है। कई छूटे हुए सत्र भी योजना को एक पूर्ण प्रयोग मानकर उसका न्याय करने के लिए पर्याप्त प्रमाण नहीं देते।

डेटा की जाँच से शुरुआत करें। क्या मशीन, सीट की स्थिति, पकड़ (grip), गति की सीमा (range of motion), गति (tempo), और आराम का अंतराल अभी भी वही हैं? क्या साथी ने पहले ही मदद करना शुरू कर दिया? क्या व्यायाम का क्रम बदल गया है? यदि परिस्थितियाँ भिन्न हैं, तो कोई निष्कर्ष निकालने से पहले तुलनात्मकता बहाल करें। एक और भी कठिन प्रयास जोड़ने से माप की त्रुटि (measurement error) ठीक नहीं होती।

फिर जाँचें कि क्या वास्तविक प्रशिक्षण योजना से मेल खाता है। कभी-कभी कोई व्यक्ति कहता है कि वह दो repetitions in reserve पर काम कर रहा है, लेकिन अपरिचित असुविधा के डरावने लगने के कारण बहुत पहले ही रुक जाता है। कभी-कभी लगभग हर सेट नियंत्रण के पूरी तरह से खो जाने पर समाप्त होता है। दोनों ही मामलों में, वास्तविक प्रोग्राम कागज़ पर लिखे प्रोग्राम से भिन्न होता है। यहाँ हरकत और प्रयास पर व्यक्तिगत प्रतिक्रिया (in-person feedback) उपयोगी हो सकती है।

इसके बाद कुल भार और सामान्य जीवन पर विचार करें। क्या काम कठिन हो गया है, क्या कोई अन्य खेल अधिक तीव्र हो गया है, या क्या सप्ताह समग्र रूप से अधिक चुनौतीपूर्ण हो गया है? क्या नींद और पोषण उचित रूप से स्थिर रहे हैं? क्या ऐसे लक्षण हैं जिनके लिए चिकित्सीय मूल्यांकन की आवश्यकता है? आप आराम के दिन जोड़कर या सेट जोड़कर इन सभी सवालों को स्वचालित रूप से हल नहीं कर सकते।

यदि तकनीक स्थिर है, रिकवरी संतोषजनक है, प्रशिक्षण नियमित है, और प्रोत्साहन (stimulus) अपर्याप्त प्रतीत होता है, तो वॉल्यूम में थोड़ी वृद्धि पर विचार करें। एक उदाहरण यह है कि अन्य स्थितियों को स्थिर रखते हुए एक साप्ताहिक सत्र में चयनित क्षेत्र के लिए एक वर्किंग सेट जोड़ दिया जाए। यह क्रमिक संशोधन का एक संपादकीय उदाहरण है, कोई सार्वभौमिक नुस्खा नहीं। बहुत कम शुरुआती वॉल्यूम से, एक अतिरिक्त सेट का परीक्षण करना उस नियम को अपनाने की तुलना में अधिक तर्कसंगत है कि दूसरा सेट वर्जित है। [8,18]

एक समय में एक सार्थक पैरामीटर (parameter) बदलें और कई तुलनीय सत्रों का निरीक्षण करें। यदि आप एक साथ सेट जोड़ते हैं, आराम कम करते हैं, व्यायाम बदलते हैं, और विफलता (failure) तक जाते हैं, तो किसी भी नए परिणाम का कारण अज्ञात रहेगा। यहाँ तक कि एक सकारात्मक बदलाव भी आपको यह नहीं बताएगा कि किस समायोजन (adjustment) ने मदद की।

जब थकान जमा हो जाती है और गुणवत्ता में गिरावट आती है, तो अस्थायी राहत उचित हो सकती है: कम वर्किंग सेट, कम भार, या अच्छी तरह से अभ्यास किए गए व्यायामों में अधिक repetitions in reserve। सटीक विकल्प कारण और स्थिति पर निर्भर करता है। एक हल्का सप्ताह कोई अनिवार्य कैलेंडर अनुष्ठान (ritual) नहीं है और यह किसी अज्ञात बीमारी का इलाज नहीं है।

हर छूटे हुए व्यक्तिगत रिकॉर्ड के बाद स्वतः ही रिकवरी अंतराल को लंबा न करें। बहुत कम प्रशिक्षण करना मूल समस्या को हल किए बिना केवल कुल अभ्यास और साप्ताहिक काम को कम कर सकता है। साथ ही, शेड्यूल की खातिर बिगड़ते सत्रों को बार-बार ज़बरदस्ती करने का कोई तुक नहीं बनता। पहले समस्या को परिभाषित करें, फिर बदलाव चुनें।

एक अच्छे निर्णय को समझाया जा सकता है। "मैं छाती (chest) का एक सेट जोड़ रहा हूँ क्योंकि तकनीक स्थिर है, सहनशीलता अच्छी है, और दोनों प्रेस (presses) में प्रगति पर्याप्त तुलनीय सत्रों से रुकी हुई है" यह कथन इस बात से अधिक स्पष्ट है कि "इस तरीके ने मेरी मांसपेशियों को चौकाना बंद कर दिया है, इसलिए अब मैं सब कुछ विफलता (failure) तक ले जाऊँगा।" एक तर्कसंगत समायोजन अनुशासन को रद्द करने के बजाय उसे बनाए रखता है।

24. ऐसे प्रश्न जो अक्सर शुरुआत के रास्ते में बाधा बनते हैं

यदि मैं विफलता (failure) तक प्रशिक्षण नहीं लेता, तो क्या यह फिर भी Heavy Duty है?

ऐतिहासिक परिभाषाएँ और आधुनिक संस्करण भिन्न हैं। इस पुस्तक में, नाम के स्वामित्व पर बहस करने के बजाय इस विकल्प का ईमानदारी से नामकरण करना अधिक उपयोगी है। यह प्रोग्राम कम-वॉल्यूम वाला, HIAT से प्रेरित है, और इसमें नियोजित रिज़र्व का उपयोग किया जाता है। इसे Mentzer द्वारा लिखित किसी सटीक प्रणाली के रूप में प्रस्तुत नहीं किया गया है। यह प्रमाण कि अनिवार्य विफलता के बिना भी परिणाम मिल सकते हैं, इस बात का संकेत नहीं है कि कोई भी कम-प्रयास वाला काम पर्याप्त है। [6,7]

यदि मांसपेशियों की वृद्धि के लिए अक्सर अधिक वॉल्यूम पर चर्चा की जाती है, तो इसमें इतने कम सेट क्यों हैं?

क्योंकि यह पुस्तक न्यूनतम विकल्प को सबसे आदर्श घोषित करने के बजाय एक उपकरण की तरह मानती है। एक न्यूनतम कार्यशील प्रोग्राम और अधिकतम संभव हाइपरट्रॉफी (hypertrophy) का लक्ष्य रखने वाला प्रोग्राम दोनों अलग-अलग हो सकते हैं। यदि प्राथमिक लक्ष्य अधिकतम वृद्धि के करीब पहुँचना है, तो बहुत कम वॉल्यूम को बढ़ाने की आवश्यकता हो सकती है। यह सीमा चमत्कारों के वादे के पीछे छिपाई नहीं गई है, बल्कि सीधे बताई गई है।

क्या मैं हर व्यायाम के बाद "बस एक" ड्रॉप सेट (drop set) जोड़ सकता हूँ?

आप प्रोग्राम बदल सकते हैं, लेकिन फिर यह यहाँ वर्णित प्रोग्राम नहीं रह जाएगा। एक ड्रॉप सेट मुख्य सेट के बाद काम जोड़ता है और वास्तविक कार्यभार को बदल देता है। "यह सब एक ही सेट है" कहने से अतिरिक्त दोहराव मिट नहीं जाते। यदि आप कम-वॉल्यूम वाले शेड्यूल का मूल्यांकन करना चाहते हैं, तो पहले उस शेड्यूल को बिना किसी छिपे हुए विस्तार के पूरा करें।

फोर्सड दोहराव (forced repetitions) और नेगेटिव्स (negatives) का क्या?

वे प्रशिक्षण अभ्यास और ऐतिहासिक विवरणों में मौजूद हैं, लेकिन वे इस पुस्तक के शुरुआती शेड्यूल का हिस्सा नहीं हैं। एक सामान्य कठिन सेट सीखने के बाद उन्हें अनिवार्य अगला चरण बनाने की आवश्यकता नहीं है। सामान्य शैक्षिक सामग्री के लिए, स्पष्ट कार्य, रुकने का एक नियंत्रित तरीका, और वॉल्यूम को व्यवस्थित रूप से समायोजित करने की क्षमता, बिना व्यक्तिगत पर्यवेक्षण के चरम तकनीकें सिखाने से अधिक मायने रखती हैं।

क्या यह प्रोग्राम किसी महिला या चालीस वर्ष से अधिक आयु के व्यक्ति के लिए उपयुक्त है?

लिंग या आयु वर्ग के आधार पर हर व्यक्ति के लिए समान कठिनाई निर्धारित नहीं की जा सकती। तैयारी, स्वास्थ्य, अनुभव और सहनशीलता व्यक्तिगत प्रश्न बने रहते हैं। आयु स्वयं में ठीक-ठीक रिकवरी के दिनों की संख्या निर्धारित नहीं करती, और एक युवा मॉडल की तस्वीर यह परिभाषित नहीं करती कि प्रतिरोध प्रशिक्षण (resistance training) से किसे लाभ मिल सकता है। विशेष परिस्थितियों में तदनुरूप अनुकूलन की आवश्यकता होती है। [18]

क्या मुझे कार्डियो करना बंद कर देना चाहिए?

कम-वॉल्यूम वाले प्रतिरोध प्रशिक्षण को अन्य गतिविधियों पर प्रतिबंध में बदलने का कोई आधार नहीं है। लेकिन सप्ताह को व्यवस्थित करते समय अन्य गतिविधियों को शामिल किया जाना चाहिए। व्यापक शारीरिक-गतिविधि मार्गदर्शन में एरोबिक काम के साथ-साथ मांसपेशियों को मजबूत करना भी शामिल है। यह पुस्तक शक्ति-प्रशिक्षण वाले हिस्से को संबोधित करती है और यह दावा नहीं करती कि दो छोटे सत्र स्वास्थ्य के लिए संपूर्ण गतिविधि पैटर्न की जगह ले सकते हैं। [22]

क्या होगा यदि मैं दोहराव-सीमा के उच्चतम स्तर को पार कर जाऊँ?

पहले रिजर्व और तकनीक की जाँच करें। यदि दोहराव वास्तव में तुलनीय थे और प्रयास कार्य से मेल खाता था, तो अगले सत्र में प्रतिरोध में थोड़ी वृद्धि करने पर विचार करें। आपको अधिक वजन के साथ तुरंत सेट दोहराने की आवश्यकता नहीं है। यह अनियोजित काम जोड़ देगा और मूल वॉल्यूम को बदल देगा।

क्या होगा यदि मैं दोहराव-सीमा के निचले स्तर से भी नीचे रह जाऊँ?

हरकत बदलकर संख्या पूरी करने की ज़बरदस्ती न करें। भार, तैयारी, आराम और व्यायाम से परिचित होने की जाँच करें। अगले प्रयास में कम प्रतिरोध की आवश्यकता हो सकती है। यदि कारण में दर्द, असामान्य कमजोरी, या अन्य लक्षण शामिल हैं, तो प्रश्न सामान्य प्रगति से आगे बढ़ चुका है।

क्या पसीने और चेहरे के भावों से प्रभावशीलता का आकलन किया जा सकता है?

नहीं। एक तस्वीर एकाग्रता और एक चुनौतीपूर्ण माहौल व्यक्त कर सकती है, लेकिन यह RIR, आंतरिक मांसपेशियों के तनाव, हरकत की पूरी सीमा (full range of motion), या कई महीनों के परिणाम को निर्धारित नहीं करती। पसीना आना भी परिस्थितियों पर निर्भर करता है। दृश्य नाटकीयता प्रशिक्षण प्रभावशीलता की इकाई नहीं है।

मुझे यह प्रोग्राम कितने समय तक जारी रखना चाहिए?

इसे तब तक जारी रखें जब तक यह लक्ष्य के अनुकूल हो, व्यावहारिक और सहन करने योग्य रहे, और इसे जारी रखने का पर्याप्त कारण दे। "मांसपेशियों को भ्रमित करने" (confuse the muscles) के लिए पूर्व-निर्धारित सप्ताहों के बाद इसे बदलने की कोई बाध्यता नहीं है। केवल नाम के प्रति निष्ठा के कारण किसी असुविधाजनक या अनुत्पादक योजना को बनाए रखने की भी कोई आवश्यकता नहीं है। नियमित मूल्यांकन दोनों ही अतियों से अधिक उपयोगी है।

वर्कआउट छूटने के बाद मुझे क्या करना चाहिए?

वॉल्यूम दोगुना करके अपनी वापसी को सजा में न बदलें। ब्रेक की लंबाई और अपनी वर्तमान स्थिति को ध्यान में रखते हुए चुने गए क्रम को जारी रखें। बीमारी या एक बड़े अंतराल के बाद, अधिक सतर्कता के साथ वापसी करना उचित हो सकता है। एक छूटा हुआ सत्र केवल शेड्यूलिंग की एक घटना है, बारबेल के प्रति कोई नैतिक ऋण नहीं।

मुझे कैसे पता चलेगा कि मैं गंभीरता से प्रशिक्षण ले रहा हूँ?

आप कार्य स्पष्ट कर सकते हैं, तुलनीय रिकॉर्ड दिखा सकते हैं, और रुकने की स्थिति का नाम बता सकते हैं। आप केवल अपराधबोध की वजह से काम नहीं जोड़ते, और आप किसी साथी की सहायता को नहीं छिपाते। आप नियोजित काम को अच्छी तरह से पूरा करने का प्रयास करते हैं और फिर उससे निष्कर्ष निकालते हैं। यह चिल्लाए बिना, कैमरे के बिना, या रिकॉर्ड भार उठाए बिना भी गंभीर प्रशिक्षण है।

25. आपका अगला वर्कआउट: एकाग्रता की एक छोटी योजना

जिम में प्रवेश करने से पहले पूरी पुस्तक को याद करने का प्रयास न करें। अपने चुने हुए शेड्यूल, उपकरणों की सेटिंग, और परिणाम दर्ज करने की जगह के साथ एक पन्ना तैयार करें। उस पन्ने पर व्यायाम, दोहराव की सीमा, रिजर्व का लक्ष्य, और रुकने का नियम स्पष्ट होना चाहिए। बाकी सब कुछ इन निर्णयों के साथ प्रतिस्पर्धा करने के बजाय उनका समर्थन करता है।

पहले वर्किंग सेट से पहले, जाँचें कि आप कैसा महसूस कर रहे हैं और जगह का मुआयना करें। उपकरण को निर्धारित स्थिति में रखें, तैयारी करें, और सुनिश्चित करें कि आप जानते हैं कि हरकत कैसे समाप्त होगी। यदि आज की परिस्थितियाँ भिन्न हैं, तो इसे पहले ही नोट कर लें। आपको यह स्वीकार करने के लिए कि मशीन अलग है या पिछली रात असामान्य थी, एक विफल प्रयास का इंतजार करने की आवश्यकता नहीं है।

हरकत के दौरान, कुछ मुख्य संकेतों (anchor cues) पर ध्यान केंद्रित करें। क्या स्थिति स्थिर है? क्या रास्ता सही बना हुआ है? क्या अतिरिक्त सहायता निर्धारित कार्य की जगह लेने लगी है? आपको एक ही बार में हर मांसपेशी का विश्लेषण करने की आवश्यकता नहीं है। उन शर्तों को बनाए रखना पर्याप्त है जो दोहराव को आपके द्वारा चुने गए व्यायाम का हिस्सा बनाती हैं।

सेट के तुरंत बाद परिणाम दर्ज करें। इसे शाम की याददाश्त पर न छोड़ें; याददाश्त आसानी से आत्मविश्वास जोड़ देती है और असुविधाजनक विवरणों को हटा देती है। एक लंबा भावनात्मक विवरण लिखने की तुलना में एक छोटी, ईमानदार प्रविष्टि अधिक उपयोगी होती है। जब सेट केवल लक्ष्य रिजर्व की सामान्य प्राप्ति के कारण समाप्त न हुआ हो, तो सेट के रुकने का कारण दर्ज करें।

फिर आवश्यक आराम के बाद अगले कार्य पर जाएँ। अपनी गंभीरता का परीक्षण एक यादृच्छिक अतिरिक्त सेट के साथ न करें। यदि किसी बदलाव की वास्तव में आवश्यकता है, तो उसे एक तर्कसंगत निर्णय का हिस्सा बनाएँ और उसे दर्ज करें। प्रोग्राम दिखाई देना चाहिए, न कि आवेगों में विलीन हो जाना चाहिए।

सत्र के अंत में, आपको यह साबित करने की आवश्यकता नहीं है कि आप पूरी तरह से थक चुके हैं। पूछें कि क्या आपने चुना हुआ वॉल्यूम पूरा किया, नियंत्रण बनाए रखा, और उपयोगी डेटा प्राप्त किया। यह पहले से ही एक सार्थक परिणाम है। इसके बाद सामान्य जीवन, भोजन, नींद, और काम को थोड़ा बेहतर ढंग से दोहराने का एक और अवसर आता है।

26. ऐसी ताकत जिसे आप जारी रख सकें

एक कठिन सेट में एक विशेष प्रकार की शांति होती है। जो शेष रहता है वह है प्रतिरोध, चुनी गई हरकत, और केवल एक नाटकीय अंत पैदा करने के लिए इसे और खराब न करने का आपका निर्णय। इस तरह का प्रयास सम्मान का पात्र है: चुनौतीपूर्ण लेकिन अनियंत्रित नहीं; ईमानदार लेकिन नाटकीय नहीं।

आप रिजर्व में दोहराव छोड़ते हुए भी बहुत कड़ी मेहनत से प्रशिक्षण ले सकते हैं। आप यह स्वीकार करते हुए कि बाद में और आवश्यकता हो सकती है, प्रशिक्षण वॉल्यूम कम कर सकते हैं। आप महान एथलीटों के जीवन के हर हिस्से की नकल किए बिना उनका सम्मान कर सकते हैं। ये विचार एक-दूसरे के विरोधी नहीं हैं। वे प्रशिक्षण को अधिक परिपक्व बनाते हैं।

परिपूर्ण समय आने तक निरंतरता को स्थगित न करें। लेकिन हर परिस्थिति में खुद से एक समान परिणाम की मांग भी न करें। एक व्यावहारिक योजना चुनें, परिस्थितियाँ तैयार करें, और उस स्तर से शुरू करें जिसे आप वास्तव में नियंत्रित करते हैं। इसके बाद जो आता है वह कोई एक वीर दिन नहीं, बल्कि समझदार निर्णयों की एक श्रृंखला है।

कई सप्ताहों के बाद, सबसे मूल्यवान बदलाव शायद केवल उपकरण पर लिखा नंबर नहीं होगा। शायद पहली बार आप शोर-शराबे से प्रयास को अलग कर पाएँगे, हर असफल दोहराव के साथ बहस करना बंद कर देंगे, और यह समझा पाएँगे कि आप प्रोग्राम क्यों बदल रहे हैं। यह परिणामों से भटकाव नहीं है। यह भाग्य पर निर्भर रहना बंद करने का एक तरीका है।

अपने सबसे अच्छे व्यावहारिक रूप में, Heavy Duty कम समय में खुद को नष्ट करने का आदेश नहीं है। यह अनावश्यक चीजों को हटाने और जो बचता है उसे गंभीरता से लेने का आमंत्रण है। तैयारी। हरकत। रिकॉर्ड। रिकवरी। अगला प्रयास।

प्रशिक्षण को जितना संभव हो उतना क्रूर बनाने का प्रयास न करें। इसे इतना सटीक और चुनौतीपूर्ण बनाएँ कि अगला कदम अर्जित किया जा सके — और दोहराया जा सके।

उद्देश्य और सीमाओं पर सूचना

यह सामग्री वयस्क पाठकों के प्रतिरोध प्रशिक्षण के बारे में सामान्य शिक्षा के लिए है। इसमें विवरण और संपादकीय उदाहरण हैं, न कि कोई व्यक्तिगत स्वास्थ्य मूल्यांकन, चिकित्सा सलाह, निदान, उपचार, पुनर्वास का नुस्खा, या गहन व्यायाम शुरू करने या बदलने का कोई व्यक्तिगत निर्देश।

सारणियों, दोहराव की सीमाओं, RIR लक्ष्यों, आराम के अंतरालों, अवलोकन अवधियों, और पोषण संबंधी गणनाओं को तैयारी, स्वास्थ्य, दवाओं, प्रतिबंधों, और उपकरणों की विशेषताओं पर विचार किए बिना स्वचालित रूप से लागू नहीं किया जाना चाहिए। चिकित्सा संबंधी प्रश्न उचित लाइसेंस प्राप्त पेशेवर के अधिकार क्षेत्र में आते हैं; व्यावहारिक हरकत का प्रशिक्षण एक योग्य ट्रेनर के अधिकार क्षेत्र में आता है जो अपनी सीमा के भीतर काम कर रहा हो। उपकरण-निर्माता के निर्देश और व्यक्तिगत चिकित्सा प्रतिबंध प्राथमिकता रखते हैं।

यहाँ जो आपने पढ़ा है उसके कारण देखभाल माँगने में देरी न करें या उपचार बंद न करें। खतरनाक लक्षणों के होने पर, व्यायाम रोक दें और चिकित्सा सहायता प्राप्त करें, जिसमें आवश्यक होने पर आपातकालीन देखभाल भी शामिल है। यह सामग्री मांसपेशियों, ताकत, रूप-रंग में किसी विशेष वृद्धि, या चोट से मुक्ति का कोई वादा नहीं करती है।

उद्धृत अध्ययनों में विशेष प्रतिभागी, व्यायाम, और परिस्थितियाँ शामिल हैं। वे इस पुस्तक के दो प्रोग्रामों का एक ही उत्पाद के रूप में परीक्षण नहीं करते हैं। व्यावहारिक संकेत और एल्गोरिदम संपादकीय रूपांतरण हैं। ऐतिहासिक जानकारी का अर्थ यह नहीं है कि किसी भी उल्लिखित एथलीट, लेखक, संगठन, या प्रकाशक द्वारा इस सामग्री का समर्थन किया गया है।

तस्वीरें अलग-अलग पलों को दिखाती हैं और वे पूरी हरकत के प्रदर्शन का विकल्प नहीं हैं। वे उपयोग किए जा रहे प्रोग्राम, कार्यभार (working load), रिजर्व में दोहराव, सुरक्षा, या दिखाए गए लोगों के परिणामों को स्थापित नहीं करती हैं। तस्वीरों में लोगों को अध्ययन के प्रतिभागियों, ZPHC® के प्रतिनिधियों, या किसी उत्पाद का समर्थन करने वाले लोगों के रूप में प्रस्तुत नहीं किया गया है।

इस सूचना का उद्देश्य पाठकों के उन अधिकारों या दायित्वों को बाहर करना नहीं है जिन्हें लागू कानून के तहत सीमित नहीं किया जा सकता है। यह दायित्व की पूर्ण छूट का निर्माण नहीं करता है।

स्रोत और साक्ष्यों की प्रकृति

नीचे दिए गए वैज्ञानिक शोधपत्र विशिष्ट कथनों का समर्थन करते हैं; वे इस बात का प्रमाणपत्र नहीं हैं कि इस पुस्तक के प्रोग्राम हर पाठक के लिए प्रभावी होंगे। ऐतिहासिक स्रोतों [15–16] को अनुसंधान साक्ष्यों से अलग रखा गया है। सामान्य सुरक्षा जानकारी [20–21] और शारीरिक गतिविधि के दिशा-निर्देश [22] व्यक्तिगत पेशेवर सलाह का स्थान नहीं लेते हैं।

[1] **Lim C, et al.** An Evidence-Based Narrative Review of Mechanisms of Resistance Exercise-Induced Human Skeletal Muscle Hypertrophy. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2022;54(9):1546–1559. DOI: 10.1249/MSS.0000000000002929. [स्रोत](#). यह कार्यप्रणाली की एक समीक्षा है, इस पुस्तक के प्रोग्रामों का नैदानिक (क्लिनिकल) परीक्षण नहीं।

[2] **Damas F, et al.** Resistance training-induced changes in integrated myofibrillar protein synthesis are related to hypertrophy only after attenuation of muscle damage. *The Journal of Physiology*. 2016;594(18):5209–5222. DOI: 10.1113/JP272472. [स्रोत](#). यह प्रशिक्षण-अनुकूलन का एक अध्ययन है; मांसपेशियों का दर्द उनकी वृद्धि का पैमाना नहीं है।

[3] **Roberts MD, et al.** Sarcoplasmic Hypertrophy in Skeletal Muscle: A Scientific “Unicorn” or Resistance Training Adaptation? *Frontiers in Physiology*. 2020;11:816. DOI: 10.3389/fphys.2020.00816. [स्रोत](#). यह बहस और कार्यप्रणाली से जुड़ी सीमाओं की एक समीक्षा है; इसे [4] के साथ पढ़ें।

[4] **Van Every DW, et al.** Load-induced human skeletal muscle hypertrophy: Mechanisms, myths, and misconceptions. *Journal of Sport and Health Science*. 2026;15:101104. DOI: 10.1016/j.jshs.2025.101104. [स्रोत](#). यह मैकेनिस्टिक, पंप, हार्मोनल और साकोप्लाज्मिक स्पष्टीकरणों की एक आलोचनात्मक समीक्षा है।

[5] **Schoenfeld BJ, et al.** Strength and Hypertrophy Adaptations Between Low- vs. High-Load Resistance Training: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2017;31(12):3508–3523. DOI: 10.1519/JSC.0000000000002200. [स्रोत](#). शामिल की गई तुलनाओं में क्षणिक मस्कुलर फेलियर तक ट्रेनिंग का उपयोग किया गया था; इसका यह मतलब नहीं है कि सभी हल्के और भारी सेट एक समान होते हैं।

[6] **Refalo MC, Helms ER, Robinson ZP, Hamilton DL, Fyfe JJ.** Similar muscle hypertrophy following 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. [स्रोत](#). अठारह प्रशिक्षित प्रतिभागी; लेग प्रेस और लेग एक्सटेंशन का उपयोग करते हुए एक ही व्यक्ति के भीतर की गई तुलना; इसके निष्कर्ष केवल अध्ययन की गई परिस्थितियों तक ही सीमित हैं।

[7] **Hermann T, et al.** Without Fail: Muscular Adaptations in Single-Set Resistance Training Performed to Failure or with Repetitions-in-Reserve. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2025;57(9):2021–2031. DOI: 10.1249/MSS.0000000000003728. [स्रोत](#). बयालीस रेजिस्टेंस-ट्रेंड युवा वयस्कों ने आठ सप्ताह तक हफ्ते में दो बार नौ व्यायामों का एक-एक सेट किया; यह इस पुस्तक का A/B प्रोग्राम नहीं था।

[8] **Pelland JC, Remmert JF, Robinson ZP, Hinson SR, Zourdos MC.** The Resistance Training Dose 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. [स्रोत](#). मेटा-रिग्रेशन; औसत डोज़-रिस्पॉन्स संबंध किसी व्यक्ति विशेष के लिए उसकी सबसे सही मात्रा निर्धारित नहीं करता।

- [9] **Singer A, et al.** Give it a rest: a systematic review with Bayesian meta-analysis on the effect of inter-set rest interval duration on muscle hypertrophy. *Frontiers in Sports and Active Living*. 2024;6:1429789. DOI: 10.3389/fspor.2024.1429789. [स्रोत](#). सेट के बीच आराम के अंतराल के बारे में साक्ष्य, न कि हर पाठक के लिए आराम की एक सटीक और अनिवार्य अवधि का प्रमाण।
- [10] **Schoenfeld BJ, Grgic J, Krieger J.** How many times per week should a muscle be trained to 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. [स्रोत](#). समान साप्ताहिक वॉल्यूम वाली तुलनाओं को उन तुलनाओं से अलग रखा जाना चाहिए जिनमें साप्ताहिक वॉल्यूम अलग-अलग होता है।
- [11] **Morton RW, et al.** A systematic review, meta-analysis and meta-regression of the effect of protein 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. [स्रोत](#). ऊर्जा प्रतिबंध के बिना स्वस्थ वयस्क; 1.6 ग्राम/किलोग्राम का अनुमान कोई व्यक्तिगत नुस्खा नहीं है। 2020 में एक सुधार प्रकाशित किया गया था। [सुधार](#).
- [12] **Watson NF, et al.** Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2015;11(6):591-592. DOI: 10.5664/jcsm.4758. [स्रोत](#). स्वास्थ्य के लिए नींद पर एक आम सहमति वाला बयान, यह मांसपेशियों की वृद्धि (hypertrophy) के लिए नींद की इष्टतम अवधि का परीक्षण नहीं है।
- [13] **Bhasin S, et al.** The Effects of Supraphysiologic Doses of Testosterone on Muscle Size and Strength in Normal Men. *New England Journal of Medicine*. 1996;335(1):1-7. DOI: 10.1056/NEJM199607043350101. [स्रोत](#). इसका उपयोग केवल यह समझने के लिए किया गया है कि किसी अन्य व्यक्ति के परिणाम सीधे आप पर लागू क्यों नहीं हो सकते; यह दवाओं के उपयोग की कोई सिफारिश नहीं है।
- [14] **Wall BT, et al.** Short-term muscle disuse lowers myofibrillar protein synthesis rates and induces anabolic resistance to protein ingestion. *American Journal of Physiology – Endocrinology and Metabolism*. 2016;310(2):E137-E147. DOI: 10.1152/ajpendo.00227.2015. [स्रोत](#). पैरों को स्थिर रखने के पांच दिन; यह वर्कआउट के बीच आराम के सामान्य दिन नहीं हैं।
- [15] **DY Nutrition.** Dorian Yates High Intensity Training Method. 2023. [स्रोत](#). एक संबंधित ब्रांड से ऐतिहासिक संदर्भ, यह प्रभावशीलता का कोई स्वतंत्र परीक्षण नहीं है।
- [16] **Mentzer M, Little JR.** High-Intensity Training the Mike Mentzer Way. McGraw Hill; ©2003. Publisher publication date: December 13, 2002. eISBN 9780071610957. [स्रोत](#). संदर्भ के लिए उपयोग की गई एक ऐतिहासिक पुस्तक, यह कोई शोध अध्ययन नहीं है।
- [17] **Schoenfeld BJ, Ogborn DI, Krieger JW.** Effect of repetition duration during resistance training on muscle hypertrophy: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*. 2015;45(4):577-585. DOI: 10.1007/s40279-015-0304-0. [स्रोत](#). दोहराव की गति की एक समीक्षा; यह दोहराव की किसी एक आवश्यक गिनती या लय को स्थापित नहीं करती है।
- [18] **Currier BS, D'Souza AC, Fiatarone Singh MA, et al.** American College of Sports Medicine 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. [स्रोत](#). यह पोज़िशन स्टैंड स्वस्थ वयस्कों के लिए साक्ष्यों का सारांश प्रस्तुत करता है; यह अधिकतम हाइपरट्रॉफी के लिए इस पुस्तक के बहुत कम वॉल्यूम वाले प्रोग्रामों को सर्वोत्तम साबित नहीं करता है।

[19] Robinson ZP, et al. Exploring the Dose-Response Relationship Between Estimated Resistance 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. [स्रोत](#). अनुमानित रिज़र्व दोहराव (RIR) और मेटा-रिग्रेशन विधियों की कुछ सीमाएँ हैं; यह विश्लेषण किसी व्यक्ति के लिए कोई एक सटीक इष्टतम बिंदु तय नहीं करता है।

[20] CDC / NIOSH. Signs and Symptoms of Rhabdomyolysis. 2025. [स्रोत](#). उन लक्षणों पर सुरक्षा जानकारी जिनके लिए तुरंत चिकित्सा सहायता की आवश्यकता होती है।

[21] American Heart Association; Mayo Clinic. Warning Signs of a Heart Attack; dizziness information. [प्राथमिक स्रोत](#). ये सामग्रियाँ पाठक के स्वास्थ्य का निदान नहीं करती हैं; आपातकालीन चेतावनी वाले लक्षण दिखने पर स्थानीय आपातकालीन सेवा से संपर्क करना आवश्यक है। [अतिरिक्त स्रोत](#).

[22] World Health Organization. Physical activity. 2024. [स्रोत](#). प्रोग्राम का स्ट्रेंथ-ट्रेनिंग हिस्सा सामान्य शारीरिक-गतिविधि के दिशा-निर्देशों के सभी हिस्सों की जगह नहीं ले सकता।