

آشنایی با تعریف های ورزشی

(دکتر نیکو خصلت)

فعالیت بدنی:

فعالیت فیزیکی: حرکتی که هدف خاصی ندارد و فقط برای صرف انرژی و کالری انجام می شود.

آمادگی جسمانی: انجام فعالیت های زندگی بدون خستگی غیرطبیعی و داشتن یک سری فاکتورهای توانمندی مثل قلبی و عروقی و استقامت عضلانی

تمرین ورزشی: Training است که با exercise قرق می کند.

تمرین: یک فرایند دراز مدت چند هفته ای است که می خواهیم به یک سازگاری برسیم.

Exercise: یک جلسه انجام فعالیت ورزشی است که در یک جلسه انجام می شود و مدت کوتاهی را شامل می شود که این جداسازی از ۱۰ سال پیش انجام شده و فرق بین تمرین و ورزش را انجام داده اند.

عوامل تأثیرگذار بر کیفیت تمرین:

۱. عملکرد ورزشکار: مثلاً چه توانایی های ورزشی را دارد. در چه محیطی بزرگ شده و یا ورزشهای پایه را انجام می دهد یا نه.
۲. دانش و شخصیت مربی
۳. تجهیزات و تسهیلات
۴. جنبه های وراثتی
۵. توانایی های ورزشکار
۶. انگیزه ورزشکار

متغیرهای برنامه های تمرینی:

۱. حجم تمرین: با تکرار و زمان ارتباط دارد و بیشتر کمیت را بررسی می کند.
۲. شدت تمرین: بیشتر فشار کار را بررسی می کند و با ضربان قلب و سرعت در ارتباط است.
۳. تعداد تمرینات و لود تمرین: که در واقع مجموع حجم تمرین و شدت تمرین است.
۴. سن و سطح عملکرد: مثلاً فرد در سطح قهرمانی مطرح است یا در سطح میانسال یا سالمندی است.
۵. نیاز ورزشی موردنظر: هر رشته ورزشی برای خود یکسری فاکتورهایی دارد مثلاً در فوتبال هم سرعت و هم نفس باید خوب باشد و در وزنه برداری قدرت مطلق عضله خیلی مهم است و دو ماراتن به قدرت هوازی نیاز دارد.

طرح جلسه تمرین:

طرح جلسه تمرین از ۳ قسمت تشکیل شده است:

(۱) گرم کردن : گرم کردن بدن دو قسمت دارد.

الف- عمومی ب- اختصاصی

گرم کردن بدن فاکتور بسیار مهمی برای افزایش و بهبود عملکرد می باشد و یکی از فاکتورهای مهم برای جلوگیری از آسیب های ورزشی است و همینطور گرم کردن موجب اجرای خوب فعالیت ورزشی می شود.

(۲) تمرین اصلی (بدنسازی، مرور تمرینات تاکتیکی)

(۳) سرد کردن

در تمرین اصلی یکسری بدنسازی ها را می توان در اول فعالیت ورزشی انجام داد و یکسری را در انتهای فعالیت یعنی وقتی که خسته شده ایم می توان انجام داد.

تمرین های تکنیکی با سیستم عصبی ارتباط مستقیم دارد، پس بهتر است در ابتدای فعالیت انجام بدهیم.

اصول دهگانه تمرین مناسب:



اضافه بار: اگر می خواهیم پیشرفت کنیم حتماً بایستی کمی بیشتر از ظرفیت بدن فشار وارد شود و حتماً یکسری کارهای عضلانی در جلسات تمرینی آسیب ببینند تا بعداً در اثر تغییری که ایجاد می شود بتوان به وضعیت مطلوب رسید که این معمولاً در اثر افزایش هورمونهای آنابولیک، آسیبهها را ترمیم کرده و به وضعیت مطلوب می رسد.

ویژگی تمرینات: برای هر هدف ورزشی باید تمرینات مربوطه را انجام دهیم.

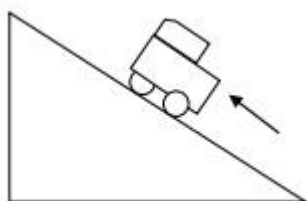
مقاومت فزاینده: باید بتدریج فشارهای عضلانی را افزایش داد که اگر افزایش بتدریج باشد ممکن است ورزشکار تمرین زده شود و یا آسیب ورزشی ببیند و برای فعالیت فزاینده بایستی برنامه ریزی دقیق و با حوصله انجام شود.

تنوع: تمرینات باید متنوع باشد و باید انواع تمرینات را انجام داد.

اعتدال: در انجام تمرینات نباید زیاده روی کرد و باید اعتدال را رعایت کرد.

تمرین درازمدت: اگر می خواهیم تطابق در بدن ایجاد شود حتماً باید تمرینات را درازمدت انجام بدهیم و حداقل باید ۳ ماه ادامه دهیم و برای افزایش قدرت عضله حداقل باید ۱۲ ماه تمرینات ورزشی مرتب انجام داد، البته افزایش قدرت در ۲ هفته اول نیز دیده می شود که این مربوط به سیستم عصبی است.

برگشت پذیری: موقعی که یک قاری به طرف بالا می رود اگر نیروی جلو برنده از کار بیفتد قاری به سرعت به عقب بر می گردد و بدن نیز این حالت را دارد که اگر تمرینات قطع شود افت در بدن ایجاد خواهد شد.



تفاوت های فردی: یعنی یک تمرین یکسان در دو نفر ممکن است ما نتیجه متفاوت را شاهد باشیم یعنی تمرینات ورزشی در تمام افراد یکسان نتیجه نخواهد داد.

انطباق: با هر وضعیتی که تمرین می شود، سازگاری ایجاد خواهد شد.

اصل اضافه بار:

- اصل FITT
- توالی Frequency
- شدت Intensity
- مدت Time
- نوع Type

توالی: که تعداد است. مثال (در تمرین با وزنه ها): ۲۰ بار یک وزنه را بالا می بریم و شدت آن مثال با ۴۰٪ قدرت است و مدت اجرا مثال در ۶ ثانیه بازو را جمع و ۶ ثانیه بازو را باز میکنیم و نوع یعنی وزنه زدن با بازو، و برای

افزایش اضافه بار یک یا دو فاکتور را بهتر است تغییر بدهیم. پس اصل اضافه بار ۴ فاکتور فوق قابل تغییر است یعنی با تغییر هر کدام از اینها ما می توانیم اصل اضافه بار را اعمال کنیم. در خصوص اضافه بار باید گفت که اگر هدف ورزشکار قدرت عضلانی بالا باشد باید شدت را افزایش دهد و توالی را ثابت نگهدارد ولی اگر افزایش سرعت است باید توالی را افزایش دهد و شدت را ثابت نگهدارد.

اصول ویژگی تمرین

- اختصاصی بودن دستگاه های انرژی: سیستم های هوازی، انرژی مورد نیاز را برای فعالیت های بلند مدت و برای فعالیت های کوتاه مدت از طریق غیرهوازی و تولید اسید لاکتیک می باشد.
- اختصاصی بودن شیوه تمرین: مثلاً تمرین با توپ است یا بدون توپ است یا در آب است یا بدون آب است.
- اختصاصی بودن الگوهای حرکتی و گروه های عضلانی مثلاً پرتاب کردن، در پرتاب نیزه- اسپک زدن در والیبال- پرتاب دیسک و ... مفید است.

آمادگی Fitness

الف) آمادگی انرژی شامل:

(۱) هوازی (۲) غیرهوازی (ATP-CP و Lactate)

ب) آمادگی عضلانی

قدرت نسبی: به مقدار وزنه جابجا شده نسبت به وزن بدن آن فرد گفته می شود.

قدرت نسبی = $\frac{\text{وزن جابجا شده (کیلوگرم)}}{\text{وزن بدن (کیلوگرم)}}$

بعضی ورزشکاران قدرت نسبی در پرس سینه حدود ۲ دارند یعنی ۲ برابر وزن بدن خودش را می تواند پرس سینه بزند.

قدرت عضلانی به علت هیپرتروفی شدن تارهای عضلانی بعد از ورزش افزایش می یابد.

در اوایل تمرین افزایش قدرت با شیب زیاد ایجاد می شود ولی کم کم منحنی افزایش قدرت به حالت افقی در می آید.

هیپرتروفی عضله در اثر استروئیدها می باشد. استروئیدها بیشتر روی تارهای عضلانی نقش دارد و شاید زیاد روی قدرت تأثیر زیادی نداشته باشد که البته این اثرات در انسان به اثبات نرسیده است. در هفته های اول هیپرتروفی وجود ندارد ولی قدرت عضلانی افزایش می یابد که علت این وقوع عصب دهی است و سیستم عصبی هماهنگ تر عمل می کند و موجب افزایش قدرت می شود. از هفته ۸ به بعد است که حجم عضله افزایش می یابد و هر چه این حجم افزایش یابد موجب افزایش قدرت خواهد شد و در افزایش قدرت قطر مهم است نه طول عضله یعنی باید قطر عضله افزایش یابد. مثلاً برای بررسی قدرت پنجه دست می توان از فنرهای دستی استفاده کرد. بررسی کرده اند کارگرانی که توانسته اند مدت زمان بیشتری فنر را نگهدارند قدرت پنجه دست بالایی داشته اند، کمترین مرخصی های استعلاجی را رفته اند و بهره وری بالایی داشته اند. البته ضریب همبستگی بیشتری است بین قدرت دست و

قدرت کل بدن، پس این روش الگوی کلی از قدرت بدن را برای ما ارائه می دهد که افرادی که قدرت پنجه دست بالایی داشته اند از کمردرد نیز کمتر رنج رده اند.

تعیین آزمون های یک تکرار بیشینه ← Rhythm Maximum

روش آزمون و خطا

روش ریچارد برگر

روش هارتمن و تونمان

در روش آزمون و خطا کم وزن و فشار را زیاد می کنیم تا مرحله ای که فرد دیگر نتواند تحمل کند که این روش را برای افراد غیرورزشکار حرفه ای استفاده نمی کنند، چون آسیب زا است.

روش ریچارد برگر به صورت فرمول است و عبارت است از:

$$\text{حداکثر قدرت} = \frac{\text{وزنه انتخاب شده}}{1 - [\%2 \text{ (تعداد تکرار)}]}$$

مثال: فرد یک وزنه ۵۰ کیلوگرم را ۱۰ بار بلند می کند پس حداکثر قدرت عضلانی:

$$\frac{50}{1 - [2\%(10)]} = \frac{50}{1 - 0.2} = \frac{50}{0.8} = 62.5$$

یعنی اگر فردی بتواند ۵۰ کیلوگرم را ۱۰ بار بلند کند، می تواند ۶۲/۵ کیلو را یکبار بلند کند. اگر فرد بیش از ۱۰ بار تکرار کند نشان می دهد که وزنه خوبی انتخاب نکرده ایم و باید وزنه را سنگین تر کنیم.

%۱۰۰	%۹۵	%۹۰	%۸۵	%۸۰	%۷۵
۱	۲-۳	۴-۵	۷-۸	۱۰-۱۲	۱۲-۱۴

یعنی فردی که بتواند ۲-۳ بار وزنه را بلند کند حدود %۹۵ حداکثر وزنی است که می تواند یکبار بلند کند و فردی که بتواند ۷-۸ بار وزنه را بلند کند حدود %۸۵ حداکثر وزنی است که بتواند یکبار بلند کند، که این فرمول در حالت بیشتر از ۱۲ بار ارزش ندارد چون در آن صورت بیشتر به استقامت خواهد پرداخت پس بهتر است اگر فردی توانست بیش از ۱۲ بار وزنه را بلند کند، به وزنه اضافه کنیم. پس هر کس ۸۵ کیلوگرم را بتواند ۷ بار تکرار کند می تواند ۱۰۰ کیلوگرم را یکبار بلند کند و یا هر ۹۵ کیلوگرم را بتواند ۲-۳ بار تکرار کند می تواند ۱۰۰ کیلوگرم را یکبار بلند کند، و یا هر کس ۹۰ کیلوگرم را بتواند ۴-۵ بار تکرار کند می تواند ۱۰۰ کیلوگرم را یکبار بلند کند.