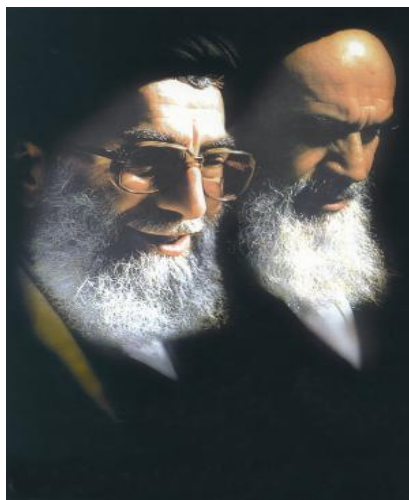


بسم الله الرحمن الرحيم



شناسنامه

عنوان نشریه:

تغذیه در ورزش

تهیه و تنظیم:

اداره کل اموراداری ورفاه کارکنان

کارشناس تربیت بدنی:

میرسلیمان موسوی

تاریخ انتشار:

فروردین ماه 1390

شماره نشریه:

5

تعداد صفحه:

27

شمارگان:

آدرس:

تهران - اتوبان ارتش - سوهانک - مجتمع اداری فرهنگی ولایت.

صندوق پستی: 7473-19395 کد پستی: 1955847881

تلفن:

021-22481550-51 مستقیم: 021-23902163 شماره: 021-22481561

پست الکترونیک:

epe@emdad.ir

www.emdad.ir

« فهرست مطالب »

| | |
|----|--------------------------------------------------|
| 1 | - مواد غذایی انرژی زا در بدن |
| 1 | - تفاوت رژیم غذایی ورزشکاران با افراد عادی |
| 1 | - کالری |
| 4 | - کربوهیدرات |
| 6 | - پروتئین |
| 7 | - چربی |
| 8 | - مایعات (آب) |
| 12 | - کافئین |
| 13 | - ویتامین |
| 13 | - مکمل های غذایی در ورزش |
| 22 | - کاهش وزن |
| 23 | - نقش آهن در بدن |
| 23 | - نکات مهم در برنامه غذایی ورزشکاران |
| 24 | - تغذیه قبل از ورزش |
| 25 | - تغذیه هنگام ورزش |
| 26 | - تغذیه بعد از ورزش |
| 27 | - منابع |

کمیته‌ی امداد امام خمینی (ره)

تغذیه در ورزش

مواد غذایی انرژی زا در بدن

1- کربوهیدرات 2- پروتئین 3- چربی

اما بدن علاوه بر این سه ماده بدن نیازمند آب، ویتامین‌ها و املاح نیز می‌باشد.

تفاوت رژیم غذایی ورزشکاران با افراد عادی

رژیم غذایی یک ورزشکار می‌بایست با رژیم غذایی فرد عادی تفاوت داشته باشد. ورزشکاران علاوه بر احتیاجات زندگی روزمره، نیاز به سوخت برای تمرین و مسابقه دارند. غذا، سوخت لازم برای ورزشکاران را تأمین می‌کند این سوخت شامل: پروتئین، چربی و کربوهیدرات‌ها می‌باشند که به عنوان سوخت بدن (انرژی) شما هستند همان‌گونه که ماشین‌ها نیاز به بنزین دارند، ورزشکاران نیز نیاز به مواد غذایی دارای درجه کربوهیدرات بالا دارند.

کالری:

تعریف کالری:

مقداری گرمایی است که به یک گرم از جسم داده می‌شود تا دمای آن 10°C افزایش یابد و هر کیلو کالری برابر 1000 کالری است.

هنوع مواد غذایی کم و بیش دارای مقادیری انرژی یا نیروی ذخیره است که هنگام سوختن در بدن آزاد می‌شوند نیروی ذخیره مذکور از طریق تعیین حرارت حاصل از سوختن، دقیقاً اندازه‌گیری و برحسب کالری بیان می‌شود. یک گرم پروتئین (گوشت) حاوی حدود چهار کیلوکالری، یک گرم کربوهیدرات حدود چهار کیلوکالری و یک گرم چربی حدود نه کیلوکالری دارا می‌باشد.

تغذیه در ورزش

همان طوری که ملاحظه می‌نمایید پروتئین و کربوهیدرات از نظر تولید انرژی دارای ارزش یکسان می‌باشد. اما با مصرف همان مقدار چربی، کمی بیش‌تر از دو برابر انرژی به بدن می‌رسد. به همین دلیل است که در تمامی رژیم‌های غذایی برای کاهش وزن، روی کنترل مصرف چربی تأکید می‌شود.

کالری مورد نیاز روزانه

یک ورزشکار نوجوان (به خصوص فردی که در حال رشد است) نسبت به هر زمان دیگری از زندگی، نیاز بیشتری به کالری دارد. همچنین انرژی مورد نیاز به نوع ورزش تخصصی و برنامه تمرین شما بستگی دارد. مثلاً یک دختر نوجوان با جثه متوسط که دارای فعالیت متوسط و هنوز در حال رشد است به حدود 2200 کالری در روز نیاز دارد، حال آنکه یک دختر 15 ساله با جثه کوچک که رشدش کامل شده به حدود 1800 کالری یا کمتر نیاز دارد. پسران نوجوان نیاز بسیاری به کالری دارند یک پسر نوجوان در زمان حداکثر رشد خود به 4000 کالری در روز احتیاج دارد. میزان کالری که در ورزش نیز می‌سوزد متفاوت است.

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های تغذیه‌ای در ارتباط با ورزشکاران (که در اولین مسابقات یونان باستان به آن توجه شده است) نیاز فزاینده به انرژی است ورزشکاران درگیر در فعالیت‌های سنگین بدنی در مقایسه با افراد کم‌تحرک یا غیرفعال به مواد غذایی بیشتری نیاز دارند هزینه انرژی یک مرد یا زن بزرگسال کم‌تحرک روزانه در حدود 1800 تا 2800 کیلوکالری است و هزینه انرژی یک فرد در حال استراحت مطلق، به‌طور متوسط روزانه 1500 کیلوکالری می‌باشد. فعالیت بدنی از طریق تمرین یا مسابقه هزینه انرژی روزانه را از 500 تا بیش از 1000 کیلوکالری در ساعت بسته به آمادگی جسمانی، مدت، نوع و شدت ورزش، افزایش می‌دهد به همین دلیل ورزشکاران برای تأمین انرژی لازم، باید از طریق افزایش مصرف غذایی براساس سطح هزینه انرژی روزانه نسبت به انرژی مصرفی خود سازگاری پیدا کنند افزایش مصرف مواد غذایی باید از نظر درشت مغذی‌ها (کربوهیدرات، چربی و پروتئین) و ریز مغذی‌ها (ویتامین‌ها، مواد معدنی و عناصر کمیاب) از سطح تعادلی برخوردار باشد.

برای مثال انرژی دوی ماراتن در حدود 2500 تا 3000 کیلوکالری است برای ورزشکاران غیرحرفه‌ای و آماتور 750 کیلوکالری در ساعت و برای ورزشکاران حرفه‌ای که تقریباً 2 تا 2/5 ساعت می‌دوند معادل

کمیته‌ی امداد امام خمینی (ره)

1500 کیلو کالری در ساعت، هزینه انرژی ایجاد می‌کند و در مثالی دیگر مسابقه دوچرخه سواری حرفه‌ای مانند توردو فرانس حدود 6500 کیلو کالری در روز هزینه انرژی دارد و این رقم هنگام رکاب زدن در کوهستان تا حدود 9000 کیلو کالری در روز می‌رسد.

میان وعده های زیر 50 کالری

| ردیف | میان وعده | میزان کالری | ردیف | میان وعده | میزان کالری |
|------|---------------------------|-------------|------|----------------------------|-------------|
| 1 | ترب (یک عدد) | 1 | 26 | زیتون (5 عدد) | 26 |
| 2 | فلفل دلمه‌ای (یک تکه خام) | 2 | 27 | (یک عدد) آلو | 27 |
| 3 | گل کلم (یک تکه) | 3 | 28 | عدس پخته (یک پیمانه) | 28 |
| 4 | توت‌فرنگی (یک عدد) | 4 | 29 | آناناس (یک قاچ) | 29 |
| 5 | پیازچه (یک عدد) | 5 | 30 | (یک عدد) هویج | 30 |
| 6 | کرفس (یک ساقه) | 6 | 31 | پاپ کورن (یک پیمانه) | 31 |
| 7 | اسفناج (یک پیمانه تازه) | 7 | 32 | تره‌فرنگی (یک پیمانه پخته) | 32 |
| 8 | خیارشور (یک عدد) | 8 | 33 | جوانه ماش (یک پیمانه کوچک) | 33 |
| 9 | توت (سه عدد) | 9 | 34 | نخودفرنگی (نیم پیمانه) | 34 |
| 10 | کاهو (یک عدد) | 10 | 35 | انگور (ده عدد) | 35 |
| 11 | بادمجان | 11 | 36 | بامیه (یک پیمانه) | 36 |
| 12 | مارچوبه (چهار عدد پخته) | 12 | 37 | سیب (یک دوم) | 37 |
| 13 | کلم بروکلی (یک عدد) | 13 | 38 | (یک عدد) هلو | 38 |
| 14 | (یک عدد) خیار | 14 | 39 | گریپ فروت (یک دوم) | 39 |
| 15 | قارچ (یک پیمانه خام) | 15 | 40 | لوییا سبز (یک پیمانه) | 40 |

تغذیه در ورزش

| | | | | | |
|----|--------------------------------|----|----|---------------------------|----|
| 16 | خیارچمبر (یک عدد) | 16 | 41 | آب گوجه‌فرنگی (یک پیمانه) | 41 |
| 17 | زردآلو (یک عدد) | 17 | 42 | کشمش (یک بسته کوچک) | 42 |
| 18 | کدو (یک عدد) | 18 | 43 | گیلاس (ده عدد) | 43 |
| 19 | کلم (یک عدد) | 19 | 44 | نارنگی (یک عدد) | 44 |
| 20 | سفیده تخم مرغ (یک عدد) | 20 | 45 | صدف (6 عدد متوسط خام) | 45 |
| 21 | پنیرپارمیزان (یک قاشق غذاخوری) | 21 | 46 | کلم ترشی (یک پیمانه) | 46 |
| 22 | (یک عدد) گوجه فرنگی | 22 | 47 | کیوی (یک عدد) | 47 |
| 23 | هُمُس (یک قاشق غذاخوری) | 23 | 48 | هندوانه (یک قاچ) | 48 |
| 24 | خریزه (یک قاچ) | 24 | 49 | کلم پیچ (یک پیمانه) | 49 |
| 25 | پیاز | 25 | 50 | چغندر (یک عدد) | 50 |

کربوهیدرات (CHO):

کربوهیدرات مهم‌ترین سوخت برای فعالیت عضلانی سنگین محسوب می‌شود در بدن، کربوهیدرات به صورت زنجیره‌های بلند واحدهای گلوگز که گلیکوژن نامیده می‌شود در کبد و عضلات ذخیره شده‌اند کربوهیدرات‌ها شامل همه قندها و نشاسته‌ها می‌باشند و تمام کربوهیدرات‌های مصرف شده پیش از سوخت تبدیل به گلوگز می‌شوند و این گلوکز خون است که بعنوان سوخت برای ماهیچه‌های اسکلتی عمل می‌کنند مقداری از گلوکز خون در اختیار ماهیچه‌ها قرار می‌گیرد و به گلیکوژن تبدیل می‌شود و در درون ماهیچه ذخیره می‌شود. کربوهیدرات‌ها بهترین سوخت برای ورزشکاران هستند چرا که در مقایسه با چربی و پروتئین برای سوختن نیاز به اکسیژن کمتری دارند در صورتی که به اندازه کافی از کربوهیدرات‌ها استفاده کنید قادر خواهد بود شدیدتر ورزش کنید. (چه در هنگام ورزش و چه در هنگام مسابقه)

یک رژیم پرکربوهیدرات به شما اجازه می‌دهد که به خاطر بازسازی ذخایر کربوهیدراتی و کاهش زمان بازگشت به حالت اولیه سخت‌تر تمرین نمایید. رژیم غذایی مناسب به ویژه در زمان تمرین حائز اهمیت است چرا که اگر شما قادر به تمرین شدیدتر باشید، در طی مسابقه نیز به سطوح بالاتری از کارایی می‌رسید هر بدن 50-60 درصد کالری مصرفی خود را از طریق کربوهیدرات‌ها تأمین می‌کند شما به عنوان یک ورزشکار حتی به مقادیر بیشتری در حد 60 تا 70 درصد کالری مصرفی و 6 تا 10 گرم به ازای هر

کمیته امداد امام خمینی (ره)

کیلوگرم از وزن بدن خود نیاز خواهید داشت. در صورتی که یک ورزشکار استقامتی هستید، نیاز شما به کربوهیدرات میتواند تا 70-90 درصد از کالری مورد نیاز روزانه شما افزایش یابد. غذاهای کم محتوا ذخایر کربوهیدرات بدن شما را کاهش خواهد داد و انرژی شما را تحلیل خواهند برد به نحو مشابه، در صورتی که به جای کربوهیدراتها از غذاهای پرچرب و پرپروتئین استفاده کنید، نخواهید توانست انرژی مناسب برای تمرین و مسابقه مطلوب را تأمین نمایید در نتیجه کربوهیدرات مهم ترین ماده غذایی برای عملکرد ورزشی سنگین (با شدت بالا) است و انرژی آزاد شده از کربوهیدرات سه برابر سریع تر از انرژی آزاد شده از چربی است لذا باید خاطر نشان کرد که ذخایر CHO در بدن اندک است و این موضوع انجام فعالیت ورزشی با شدت بالا را محدود می کند و علیرغم کاهش عملکرد، تخلیه CHO باعث افزایش مصرف اسیدهای آمینه برای تولید انرژی شده و این کار منجر به تولید آمونیاک شده که سبب افزایش خستگی می شود ضمناً خوردن CHO در حین ورزش سبب صرفه جویی در ذخایر کربوهیدرات بدن، کاهش مصرف پروتئین و تولید آمونیاک شده، خستگی را به تأخیر می اندازد و باعث بهبود عملکرد ورزشی می گردد.

انواع کربوهیدراتها شامل: سیب زمینی، ماکارونی، نان، حبوبات، دانه سویا، عسل، برنج، میوه های خشک می باشد

اقدامات عملی برای تنظیم گلیکوژن:

بر اساس مکانیسم ها و متغیرهای شناخته شده ای که میزان سنتز و تجزیه گلیکوژن را تعیین می کنند به منظور صرفه جویی در مصرف گلیکوژن و نیز افزایش ظرفیت عملکرد ورزشی اقدامات زیر می تواند انجام شود:

1- هر روز صبح تمرینات منظم استقامتی را با شدت 50 تا 60 درصد (با ضربان قلب 140 تا 150 ضربه در دقیقه) با معده خالی (ناشتا) انجام دهید این کار سازگاری های متابولیسم چربی را به منظور ذخیره CHO به حداکثر می رساند.

تغذیه در ورزش

- 2- با استفاده از یک رژیم غذایی حاوی کربوهیدرات و در پی آن خوردن یک شام مقوی در شب قبل از مسابقه گلیکوژن عضله را قبل از مسابقه افزایش دهید. این کار منجر به ایجاد یک محیط هورمونی و فعالیت آنزیمی مطلوب برای کاهش اکسیداسیون CHO و ذخیره CHO هنگام فعالیت ورزشی می شود.
- 3- پیش از مسابقه، یک غذای مخلوط، سبک و سهل الهضم که حاوی 40 تا 50 درصد CHO و 30 تا 40 درصد چربی است مصرف کنید با بارگیری کافی CHO پیش از فعالیت ورزشی دیگر نیازی به یک صبحانه حاوی CHO نیست.
- 4- دو ساعت پیش از مسابقه نوشیدن های حاوی CHO بالا مصرف نکنید بلکه به منظور حفظ سطح پائین انسولین و افزایش پلازما (FFA) از چای، نوشیدنی های حاوی کافئین با آب ساده استفاده کنید.
- 5- به منظور افزایش (FFA) پلازما پیش از شروع فعالیت، خود را کاملاً گرم کنید تا گلیکولیز را در مرحله اولیه فعالیت ورزشی کاهش دهید.
- 6- هنگام فعالیت ورزشی باید در حدود 5% تا 8% گرم CHO در دقیقه همراه با مقدار زیادی آب طی 90 دقیقه اول فعالیت ورزشی و 8% تا 1/2% گرم در دقائق پس از آن مصرف کنید تا بدین ترتیب حداکثر گلوکز لازم برای عضلات و کبد فراهم شود هنگام فعالیت ورزشی سنگین این کار ممکن است به ذخیره کردن گلیکوژن کبد و عضلات غیرفعال منجر شود در حالی که هنگام فعالیت های سبک این کار منجر به ذخیره سازی یا بازسازی گلیکوژن در همه بافت ها می شود.
- 7- در صورتی که برگشت به حالت اولیه در بین مسابقات کوتاه باشد بلافاصله پس از فعالیت ورزشی باید CHO به صورت مکمل مایع یا در اشکال جامد سبک و قابل هضم مصرف شود.

پروتئین:

ذخیره پروتئین بدن انسان با ذخیره عظیم انرژی در بافت چربی و گلیکوژن قابل مقایسه نیست همه پروتئین های داخل بدن پروتئین های عملکردی هستند و پروتئین های اضافی نمی تواند به شکل پروتئین ذخیره شود بنابر این بدن پروتئین غیرمصرفی را تجزیه خواهد کرد و بخشی را بصورت ادرار دفع می کند و بخش دیگر آن را از نظر متابولیکی به گلوکز یا اسید چرب تبدیل نموده و در مخازن مربوطه ذخیره می کند تا در شرایط کمبود انرژی مصرف کند.

کمیت‌سی امداد امام خمینی (ره)

مقدار پروتئین عملکردی به عمل اندام‌ها بستگی دارد. افزایش عملکرد مانند محرک تمرینی منظم برای قلب یا عضله اسکلتی، منجر به ساخت پروتئین انقباضی خواهد شد که باعث افزایش حجم عضله می‌گردد. ضمناً یکی از کارهای اصلی پروتئین رشد سلولی، نگه‌داری و بافت‌های ترمیم بدن می‌باشد (که بزرگترین ذخیره پروتئینی داخل بدن می‌باشد)

از آنجا که بدن ورزشکاران کمی بیشتر در معرض آسیب و جراحت می‌باشد، نیاز ورزشکار به پروتئین کمی بیشتر از یک فرد غیر ورزشکار است. در صورتی که یک ورزشکار به ورزش پرورش اندام و افزایش حجم عضله می‌پردازد، نیاز به پروتئین بیشتری دارد برای ورزشکاران استقامتی پروتئین نقش یک باک سوختی ذخیره و به عنوان پشتیبان کربوهیدرات‌ها، سوخت اصلی را ایفا می‌کند که مقدار آن در حدود 1/2 تا 1/8 گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن می‌باشد و برای ورزشکاران قدرتی در حدود 1 تا 1/2 گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن می‌باشد و برای ورزشکاران در حال رشد حدود 1/5 گرم پروتئین به ازای هر کیلوگرم از وزن بدن مورد نیاز است.

استفاده از یک رژیم متعادل، نیاز پروتئینی ورزشکار را تأمین می‌کند و نیازی به مکمل‌های پروتئینی وجود ندارد. مصرف زیاد پروتئین میتواند با افزایش ازت، اوره و آمونیوم موجب ضعف شدید گردد. در ورزشکارانی که فراورده‌های گوشتی و لبنی را مصرف نمی‌کنند یا رژیم‌های خاص گیاه‌خواری دارند ممکن است نیاز به پروتئین تأمین نشود.

به هر حال همواره باید این نکته را مد نظر قرار داد که رشد عضلانی با خوردن غذاهای پر پروتئین افزایش نمی‌یابد بلکه ورزش است که باعث بزرگی عضلات می‌گردد. انواع پروتئین شامل: حبوبات، پنیر، تخم مرغ، ماهی، گوشت خالص، شیر، شربت قند و ..

چربی:

با وجود آنکه اغلب ورزشکاران تلقی نامناسبی از چربی دارند، شما باید بدانید که چربی یک ماده مغذی ضروری است چربی در مقایسه با کربوهیدرات (CHO) یک منبع انرژی آهسته است

چربی در دسترس عضلات دو نوع است

تغذیه در ورزش

- 1- تری گلیسیرید موجود در ماهیچه (TG): به شکل قطرات کوچک چربی در داخلی سلول‌های عضلات ذخیره می‌شود که بافت چربی را تشکیل می‌دهد.
- 2- اسید چرب آزاد: پس از تجزیه گلیسیرید اسید چرب آزاد تولید می‌کند و توسط گردش خون به ماهیچه‌های اسکلتی حمل می‌گردد.

نقش‌های حیاتی چربی

- 1- چربی پوست و بدن را تشکیل می‌دهد.
- 2- از طریق ساخت هورمون‌ها بدنتان را تنظیم می‌کند.
- 3- به حالت عایق و محافظ برای احشای داخلی عمل می‌کند.
- 4- به ترمیم بافت‌های آسیب دیده و جنگ با عفونت‌ها کمک می‌کند.
- 5- منبعی برای انرژی است.

چربی‌ها راهی برای ذخیره انرژی در بدن هستند. چربی‌ها را به عنوان یک باک ذخیره در نظر بگیرید. شما دوست دارید که سوخت ذخیره کافی داشته باشید ولی یک باک سنگین به قیمت از دست رفتن سرعت و قدرت شما تمام می‌شود. ورزشکاران تقریباً به همان اندازه افراد غیر ورزشکار به چربی نیاز دارند ولی از آنجا که ورزشکاران به کالری‌های بیشتری نیازمندند و باید نیاز مضاعف خود به کالری را از کربوهیدرات‌ها تأمین کنند، درصد توصیه شده کالری از چربی کمتر است (25-20 درصد برای ورزشکاران در مقابل 30-20 درصد برای غیرورزشکار) به عنوان مثال یک غیر ورزشکار و یک ورزشکار ممکن است هر دو 600 کالری از چربی بدست آورند، ولی در فرد غیرورزشکار 2000 کالری و در فرد ورزشکار 3000 کالری است. کربوهیدرات‌ها و پروتئین باید 1000 کالری اضافی مورد نیاز ورزشکار را تأمین کنند.

حداقل میزان چربی بدن

کمیته‌ی امداد امام خمینی (ره)

توصیه می‌شود که در ورزشکاران مرد نباید درصد چربی بدن زیر 7-5 درصد و در ورزشکاران زن زیر 14 درصد وزن بدن برسد.

چربی‌ها در مواد غذایی ذیل بیشترین ذخیره را دارند

- | | | | |
|--------------------|-------------------------|-------------|------------|
| 1- گوشت | 2- کره | 3- مارگارین | 4- آجیل‌ها |
| 5- کره بادام زمینی | 6- انواع روغنهای خوراکی | 7- مرغ | |

مایعات (آب):

شما بدون غذا چند هفته، بدون آب چند روز و بدون اکسیژن چند دقیقه می‌توانید زنده بمانید، به عبارت دیگر بجز اکسیژن، آب مهم‌ترین و ضروری‌ترین عنصری است که برای انسان مورد نیاز است و هم‌چنین آب بیشترین ترکیب بدن انسان را تشکیل می‌دهد که نشان‌دهنده 45 تا 70 درصد کل وزن بدن است بطور متوسط در بدن یک انسان 75 کیلوگرمی حدوداً 60 درصد یا 45 لیتر آب جاری دارد عضلات تقریباً 70 تا 75 درصد و خون 80% از آب تشکیل شده است ضمناً بافت چربی از حدود 10 تا 15 درصد آب تشکیل شده است با توجه به این نکته می‌توان نتیجه گرفت که ورزشکاران (ورزیده) که دارای توده خالص بدنی بالاتر و توده چربی پائینی دارند از مقدار آب بیشتری برخوردارند قابل ذکر است امکان ذخیره آب در بدن وجود ندارد چرا که کلیه‌ها هر نوع آب اضافی را دفع می‌نمایند با این وجود تعادل بین مصرف مایع و از دست دادن آن امکان کم آبی وجود دارد. آب در تنظیم حرارت بدن نقش اساسی دارد لذا نوشیدن آب درحین انجام فعالیت‌های ورزشی اجباری می‌باشد اگر چه آب فاقد ارزش از نظر تولید انرژی است ولی در کلیه اعمال متابولیکی بدن نقش اساسی دارد. آب تقریباً در تمام روندهای حیاتی بدن دخیل است و کمبود آب می‌تواند به تغییرات ذهنی و فیزیکی منجر شود.

برخی از مواد غذائی دارای آب می‌باشند مانند هندوانه، هویج، پرتقال، آناناس، گوجه فرنگی، کاهو و

کرفس

تغذیه در ورزش

نقش آب در بدن:

- 1- کاهش سموم بدن.
- 2- زندگی و پویایی مفاصل.
- 2- محافظت از خشکی پوست.
- 3- کنترل دمای بدن.
- 4- هیدراسیون (آب) احشاء داخلی را حفظ میکند

وقتی بدن گرم می شود، آب به شکل عرق از پوست دفع می گردد. این مساله خوب است چرا که عرق از پوست شما تبخیر می شود و بدن شما سرد می شود. در واقع یک **Air-Conditioner** در بدن شما وجود دارد ولی برای اینکه این سیستم به کار خود ادامه دهد، نیاز به جبران آب از دست رفته بدن دارید. اگر به اندازه کافی و در حد جبران عرق از دست رفته آب ننوشید، خون غلیظ شده و جریان خون کند می شود این امر باعث می گردد که به قلب فشار وارد شود در صورتی که کمبود مایعات زیاد باشد، بدن شما به اندازه کافی آب برای تولید عرق ندارد که در این نقطه درجه حرارت بدن می تواند تا حد خطرناکی بالا برود.

امکان دارد یک فرد بزرگسال با چته متوسط در روز حدود 2 لیتر آب از دست دهد و یک فرد ورزشکار ممکن است در ظرف یک ساعت ورزش شدید قریب به 3 لیتر آب از دست بدهد. در صورتی که مایعات از دست رفته جایگزین نشوند، ممکن است دهیدراسیون (کم آبی) عارض گردد.

دهیدراسیون یک اثر منفی و شدید روی کارایی ورزشی دارد. در واقع حتی دهیدراسیون خفیف تا حد یک درصد کاهش وزن بدن می تواند با ایجاد سرگیجه، سردرد و زمان عکس العمل کندتر باشد و می تواند بر خطر گرمزدگی بیافزاید.

تشنگی:

کمیته‌ی امداد امام خمینی (ره)

سوال این است: آیا احساس تشنگی همیشه با آغاز کم آبی همراه است؟ خیر، در بسیاری از موارد، ورزش واقعاً واکنش تشنگی را مختل می‌کند. به هنگام ورزش شما مقدار زیادی آب را قبل از احساس تشنگی از دست می‌دهید و قبل از اینکه بطور کامل کم آبی بدن شما جبران شود احساس تشنگی از بین می‌رود. بنابراین برای تأمین نیازتان به آب نمی‌توانید به حس تشنگی اکتفا کنید. به عنوان یک ورزشکار، لازم است که بطور آگاهانه بیش از آنچه که دوست دارید آب بنوشید نکته حائز اهمیت این است که نبایستی منتظر شد تا احساس تشنگی دست دهد زیرا تشنگی همیشه دیرتر از نیاز واقعی شروع می‌شود لذا خوردن آب باید جزء عادات روزانه باشد به عبارتی می‌توان گفت اگر 10% آب بدن کم شود احساس تشنگی دست می‌دهد و اگر 20% آب بدن کم شود احساس خستگی ایجاد می‌شود.

میزان مصرف مایعات در ورزشکاران

با توجه به دلایل فوق، ورزشکاران لازم است که آب یا سایر نوشابه‌ها را قبل، طی و بعد از ورزش مصرف کنند.

قبل از ورزش: یک یا دو لیوان مایعات را دو ساعت قبل از مسابقه یا تمرین بیاشامید تا اطمینان حاصل کنید که بخوبی هیدراته شده اید. پانزده دقیقه قبل از شروع ورزش یک لیوان دیگر نیز بنوشید.

حین ورزش: در طی ورزش برای جایگزینی مایعات از دست رفته و اجتناب از گرمای بیش از حد، هر 15-20 دقیقه، 120-180 سی سی مایعات بنوشید، مایعات سرد بهتر است چرا که به سرعت جذب می‌شوند و حرارت مرکزی بدن را سریع‌تر پایین می‌آورد.

پس از ورزش: این نکته که پس از انجام ورزش به مصرف مایعات ادامه دهید حائز اهمیت است چرا که جبران کم آبی بدن زمان می‌برد برای اطمینان از اینکه به اندازه کافی آب آشامیده‌اید، خودتان را قبل و بعد ورزش وزن کنید به ازای هر 0/5 کیلوگرم کاهش وزن حداقل 500 سی سی آب مصرف نمایید. این اشتباه را نکنید که وزن کاهش یافته در ورزش، مربوط به چربی است، چرا که چربی بتدریج

تغذیه در ورزش

از دست می‌رود و در مقیاس چند روز، مشخص نخواهد شد. تقریباً تمام کاهش وزن طی ورزش از منشأ آب می‌باشد.

علائم و خطرات کم آبی در ورزشکاران

دهیدراسیون (کم آبی) می‌تواند نسبتاً سریع عارض شود و هم‌چنین ممکن است ظرف چندین روز ورزش بدون نوشیدن مایعات کافی، پدید آید. ورزشکارانی که هر روز یا دوبار در روز و بویژه در آب و هوای گرم و مرطوب به شدت ورزش می‌کنند ممکن است به ازای هر 0/5 کیلوگرم وزنی که از دست می‌دهند آب نیاز داشته باشند تا تعادل آب بدن آنها مجدداً اعاده شود. به طور معمول نباید در روز وزن شما کاهش یابد، حتی 2 درصد کاهش وزن می‌تواند به کاهش کارآیی منجر شود و معرف دهیدراسیون خفیف باشد.

علاوه بر آب، برخی از ورزشکاران نیاز به جایگزینی الکترولیت‌های سدیم و پتاسیم که در عرق از دست می‌روند، دارند این امر به ویژه در ورزشی که بیش از یک ساعت به طول می‌انجامد صدق می‌کند بسیاری از نوشابه‌های ورزشی حاوی غلظت‌هایی از الکترولیت‌ها و کربوهیدرات‌ها هستند که جذب آب را تشریح می‌نمایند. به علاوه الکترولیت‌های موجود در نوشابه‌های ورزشی تشنگی را تحریک می‌کند، که باعث تحریک فرد به نوشیدن و جبران کم آبی می‌شود. نوشابه‌های ورزشی در ورزشکاران استقامتی و نیز افرادی که تا حد توان به طور روزانه تمرین می‌کنند، یا در چند مسابقه در یک روز شرکت می‌کنند و یا دو جلسه تمرین در روز دارند بیشترین فایده را دارند.

در صورتی که ذائقه عدم علاقه، مانع نوشیدن مایعات مورد نیاز است، نوشیدنی خود را با توجه به سلیقه خود برگزینید مانند انواع آبمیوه، آب ساده، آب معدنی، نوشابه‌های ورزشی، لیموناد و همچنین می‌توانید از مواد غذایی که آب زیادی دارند مثل هندوانه، گوجه فرنگی، کاهو، سوپ بیشتر استفاده کنید

از مهم‌ترین عوارض کم آبی و کاهش آب بدن می‌توان به: 1- کاهش قدرت عضلانی 2- کاهش زمان قدرت اجرای حرکات ورزشی 3- کاهش حجم پلاسمای خون 4- بالارفتن ضربان قلب در حال استراحت 5- کم شدن حجم ضربه ای قلب 6- کاهش بازده قلبی 7- کاهش مصرف اکسیژن 8- نقص فرآیندهای تنظیم حرارت بدن 9- کاهش جریان کلیوی 10- کاهش حجم مایع تصفیه شده از کلیه ها 11- تقلیل ذخایر گلیکوژنی کبد 12- کاهش الکترولیت‌های بدن اشاره کرد.

کافئین:

کمیته‌ی امداد امام خمینی (ره)

کافئین در فهرست دوپینگ IOC (کمیته بین‌المللی المپیک) قرارداد ولی ماده‌ای است که توسط ورزشکاران زیادی بصورت روزانه مصرف می‌شود این ماده در منطقه خاکستری بین دوپینگ و تغذیه قرار دارد CAF مشهورترین محرکی است که بطور کلی در سطح جهانی مصرف می‌شود و باعث تحریک سیستم عصبی مرکزی شده و منجر به آزاد شدن اسیدهای چرب آزاد از بافت چربی می‌شود. بدون شک قهوه مهم‌ترین منبع مصرف CAF روزانه ما را تشکیل می‌دهد و در مجموع شکلات و نوشیدنی‌های بدون الکل بخش قابل توجهی از CAF را در خود جای داده است.

زمان بندی مصرف کافئین

جذب کافئین در بدن نسبتاً سریع و تقریباً پس از 15 دقیقه قابل اندازه‌گیری است و در حدود 60 دقیقه پس از مصرف، سطوح بیشینه آن در خون اندازه‌گیری شده است. نیمه عمر کافئین نسبتاً طولانی است لذا 4 تا 6 ساعت زمان لازم است تا سطوح کافئین در خون بطور قابل توجهی کاهش یابد به همین منظور بدست آوردن حداکثر تأثیر مثبت CAF بر عملکرد، باید در حدود 1 تا 1/5 ساعت قبل از زمان فعالیت آن را مصرف کرد.

آثار کافئین بر تعادل مایعات

در زمان استراحت مصرف کافئین به افزایش تولید ادرار می‌انجامد اغلب پیشنهاد شده است که ورزشکاران استقامتی در گرما رقابت می‌کنند و ممکن است با افزایش میزان کم آبی یا کاهش عملکرد روبرو شوند CAF مصرف نکنند.

آثار جانبی کافئین

مصرف کافئین به ویژه به میزان زیاد (بیشتر از 4 گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن) ممکن است آثار جانبی بدنبال داشته باشد ولی این آثار بطور کلی ملایم‌اند و CAF می‌تواند دیواره معده را همانند روده تحریک کند که این کار ممکن است به برگشت اسید گاستریک و تغییرات حرکات نامنظم روده‌ای بیانجامد و هم‌چنین مصرف دُز بالاتر CAF منجر به کاهش هماهنگی حرکتی، برانگیختگی بالا که منجر به

تغذیه در ورزش

تصمیم‌گیری غلط شده و کمبود استراحت و بی‌خوابی است در این شرایط فشار خون، ضربان قلب و تواتر تنفسی افزایش می‌یابد.

ویتامین:

ویتامین‌ها مواد مغذی و ضروری برای بدن است و تقریباً در همه عملکردهای بیولوژی دخال دارد زمانی که انرژی بیشتری مصرف می‌کنید نیاز شما به بسیاری از ویتامین‌ها به ویژه ویتامین‌های خانواده B (B1, B2, B6, B12) که به بدن در سوختن کربوهیدرات‌ها کمک می‌کنند افزایش می‌یابد ویتامین‌های خانواده B و آنهایی که به پردازش پروتئین‌ها یاری می‌رسانند در فراورده‌های گوشتی و لبنی و نیز در غلات و حبوبات یافت می‌شود، بنابراین شما می‌توانید از طریق خوردن بیشتر این نوع غذاها افزایش نیاز خود به انرژی را رفع کنید و هر نوع کمبود ویتامین می‌تواند به متابولیسم نامطلوب منجر شود که در بلندمدت می‌تواند باعث کاهش عملکرد و یا حتی بروز بیماری شود.

مکمل‌های غذایی در ورزش:

بیشتر متخصصین تغذیه معتقدند که غذا بهترین منبع مواد مغذی است و اگر شما از غذاهای متنوعی مانند غلات، سبزی‌ها، میوه‌ها، لبنیات و گوشت مصرف کنید به انواع قرص‌های ویتامین و یا مواد معدنی دیگر نیاز پیدا نخواهید کرد با این وجود در صورتی که نوعی بیماری یا نیازهای تغذیه‌یی خاصی دارید که با منابع معمول غذایی، قابل جبران نیست و یا اینکه نمی‌توانید از یک ماده غذایی خاص استفاده کنید (مثلاً شیر یا سایر محصولات لبنی) در این حالت می‌بایست از مکمل‌های غذایی استفاده نمایید.

نمونه‌هایی از مکمل‌ها:

پروتئین‌ها: منشاء پروتئین آمینواسیدها هستند و آمینواسید اساسی‌ترین رکن ساختمانی ماهیچه است، بنابراین پروتئین ضروری‌ترین عنصر در ساختمان ماهیچه محسوب می‌شود و بدون آن بدن نمی‌تواند ماهیچه سازی کند. پودرهای پروتئینی که با آب یا شیر مخلوط می‌شوند معمولاً از انواع مناسبی هستند که کیفیت بالایی دارند و شما می‌توانید از آنها استفاده کنید. اما نکته مهم آن است که چندین نوع پروتئین وجود دارد و باید دید که عملکرد هر یک چگونه است. مثل Whey پروتئینی که در کشک وجود دارد (Soy پروتئین)

کیستی امداد امام خمینی (ره)

سویا) Egg (پروتئین تخم مرغ) و Casein (ماده پروتئین شیر) و ... حالا سوال این است که کدام یک از آنها بهتر است؟

Whey پروتئین‌های مایه پنیر: در بین مکمل‌های غذایی برای استفاده بعد از تمرین مناسب نیستند، چرا که آنها در زمانی که بدن شما بیش از هر وقت دیگری به پروتئین نیاز دارد استفاده می‌شوند. این نوع پروتئین بسیار سریع هضم می‌شود (حدود 30 دقیقه) و 100% بهینه عمل می‌کند و یکی از بهترین محصولات مکمل غذایی است.

Casein- یا همان ماده پروتئین شیر بسیار دیر هضم می‌شود (بالای 2,5 تا 5 ساعت) به این معنی که استفاده این پروتئین به عنوان یک مکمل غذایی قبل از خواب بسیار خوب است چون در هنگام خواب بدن شما یک مدت طولانی را بدون پروتئین در طول شب سپری می‌کند.

پروتئین تخم مرغ (سفیده آن) به شیوه متوسطی هضم می‌شود (بین 1,5 تا 3 ساعت) و برای همه زمان‌ها پروتئینی بسیار مفید است و می‌تواند برای ترشح مداوم آمینو اسیدها در بدن کمک کند Soy یا همان سویا دوست خوبی برای گیاه خواران است چون این پروتئین تنها پروتئینی است که منبع آن از گیاهان است. سویا یک پروتئین خوب و کامل است، اگر چه به تاثیر گذاری پروتئین‌های دیگر مثل شیر و سفیده تخم مرغ نیست. علاوه بر این سویا یک ماده بسیار مفید برای سلامت خانم‌ها شناخته شده است.

کراتین:

آمینو اسید کراتین برای حجم دادن به ماهیچه‌ها بسیار خوب عمل می‌کند. این واقعه بطور طبیعی در بدن اتفاق می‌افتد و بسیار بی‌خطر و موثر برای همگان است مخصوصا اگر شما تا به حال از آن استفاده نکرده باشید. نکته اساسی که در کراتین وجود دارد این است که کراتین قابلیت افزایش ATP (منبع اصلی انرژی ماهیچه‌ها) را دارد، بنابراین شما با مصرف صحیح آن می‌توانید تعداد حرکات، ست‌ها و وزنه‌های ورزشی خود را افزایش دهید و به تبع آن بافت‌های ماهیچه خود را بیشتر رشد دهید. کراتین باید در یک چرخه

تغذیه در ورزش

زمانی مشخص و درست مصرف شود، بسیاری از افراد نتایج خوب را از مصرف این مکمل برای حدود 4 هفته گرفته‌اند.

انواع کراتین: کراتین خالص مونوهیدرات، پودر کراتین مثل پودر کراتین HDT

مکمل های غذایی کراتین که داخل آن دکستروز، آمینوها و دیگر مواد مناسب وجود دارد معمولاً در حالت کلی نتیجه بهتری حاصل می کنند و بهتر است کراتین را بعد از ورزش مصرف کنید .

گلوتامین :

گلوتامین بیشترین آمینو اسید موجود در بافت ماهیچه است. این ماده از کم کاری ماهیچه‌ها جلوگیری می کند و ترمیم آنها را بهبود می بخشد. گلوتامین را نباید همزمان با کراتین استفاده کرد، چون در این حالت آنها با هم در جذب شدن رقابت می کنند. گلوتامین را قبل از ورزش و کراتین را پس از ورزش مصرف کنید.

: HMB

HMB یک مکمل غذایی بسیار خوب است HMB ماده ای است که بر اثر سوخت و ساز اسیدهای آمینه در بدن بوجود می آید و تاثیر عمیقی بر افزایش ماهیچه‌ها و محافظت از آنها دارد و حتی می تواند در از بین بردن چربی‌ها نیز به بدن کمک کند .

آنابولیک فلاون (متوکسی ، اکدیسترون و غیره) :

فلاون ها به دسته ای از مواد تعلق دارند که منشا گیاهی داشته و جزو مواد غذایی نیستند اما در سلامت انسان تاثیر بسزایی دارند. در این میان متوکسی فلاون و اکدیسترون آخرین و پیشرفته ترین مکمل های غذایی برای

کیسه‌ی ادا امام خمینی (ره)

بهبود آنابولیک هستند. آنها فلاون‌های غیر هورمونی هستند که بطور طبیعی ترکیب پروتئین‌ها، نگهداری نیتروژن و رشد ماهیچه‌ها را افزایش می‌دهند. ترکیب آنها با پروتئین بسیار خوب عمل می‌کند چون جذب پروتئین را افزایش می‌دهند. برای استفاده از اکدیسترون ضعیف انتخاب خوبی است. بعضی از کمپانی‌ها پروتئین را با متوکسی ترکیب می‌کنند.

: ZMA

آخرین و مطمئناً کوچکترین مکمل غذایی در این لیست ZMA است. ZMA مخفف Zinc Magnesium Aspartate به معنی روی منیزیم و اسپارتیت (نوعی اسید آمینه) است، در واقع ZMA ترکیب روی، منیزیم، اسپارتیت و ویتامین B 6 است. این مکمل غذایی شامل ویتامین و مینرال‌ها (مواد معدنی) برای افزایش نیرو، تستسترون و پیشرفت ترمیم و خواب بسیار سودمند است.

انواع آمینوها و کارکرد های آن

Amino 1000

آمینوها در بازار بصورت قرص در بسته های 190 تایی موجود است. این ماده در موارد ذیل مورد استفاده قرار می گیرد:

1. جبران کمبود پروتئین بدن و درمان سوء تغذیه
 2. افزایش حجم عضلات ورزشکاران
 3. در موارد خاصی که فرد بنا به دلایلی پروتئین بدن خود را از دست می دهد مانند اعمال جراحی - سوختگی ها و برخی بیماریهای مزمن.
- نکته قابل توجه اینست که: اگر دقت نموده باشید در مورد شماره 2 یکی از موارد مصرف آمینو افزایش حجم عضلات در ورزشکاران ذکر شده و بدیهی است این ماده در افزایش حجم عضلات افرادی که هنگام مصرف به ورزشهای مناسب نمی پردازند، هیچ تأثیری ندارد و لازمه تأثیر این ماده، پرداختن به ورزشهای مناسب جهت افزایش حجم می باشد.

بهتر است این مکمل پس از هر وعده غذایی و بلافاصله پس از تمرین مصرف شود.

آمینو 1200 ام اس سی Amino 1200 MSC

موارد مصرف این مکمل به شرح ذیل می باشد:

1. بالا بردن استقامت بدن

2. افزایش قدرت و توده عضلات

3. بازسازی ذخایر انرژی بدن

4. ساخت پروتئین

در بازار بصورت کپسول و معمولاً در بسته های 120 و 240 تایی یافت می شود.

مقادیر مصرف آن در ورزشکاران روزی دو کپسول می باشد.

آمینو 1700 Amino 1700

این مکمل از سفیده تخم مرغ تهیه می شود و هر قرص آن بیش از 1500 میلی گرم اسید آمینه

وارد بدن می نماید. بنابراین در این مکمل اسیدهای آمینه والین، لوسین و ایزولوسین که به

اسیدهای آمینه شاخه دار BCAA معروف می باشند، به مقدار لازم و کافی وجود دارد که کار

اصلی این اسیدهای آمینه، ساخت توده عضلانی و افزایش وزن بدون چربی می باشد.

موارد مصرف این مکمل به شرح ذیل می باشد:

1. ساخت پروتئین و در نتیجه افزایش توده عضلانی

2. بازسازی ذخایر انرژی

3. افزایش وزن بدون چربی

در بازار این مکمل بصورت قرص و در بسته های 250 تایی موجود بوده و مقدار مصرف آن

برای ورزشکاران روزی 2 قرص توصیه شده است.

آمینو 1900 Amino 1900

این مکمل نیز مانند مورد قبل دارای مقادیر زیادی از اسیدهای آمینه والین، ایزولوسین و لوسین

کمیته‌ی امداد امام خمینی (ره)

می باشد.

این مکمل بصورت قرص در بسته های 110 و 325 تایی یافت شده و هر قرص 1900 میلی گرم اسید آمینه را وارد بدن می کند. مقدار مصرف آن نیز روزی 2 قرص برای ورزشکاران توصیه شده. موارد مصرف این مکمل به شرح ذیل می باشد.

1. افزایش توده و حجم عضلات

2. افزایش قدرت عضلانی

3. ساخت پروتئین در بدن

4. بازسازی ذخیره انرژی

آمینو 2400 ام اس سی Amino 2400 MSC

موارد مصرف این مکمل نیز به شرح ذیل می باشد:

1. افزایش توده عضلانی

2. بالابردن استقامت بدن

3. بازسازی ذخایر انرژی بدن

4. ساخت پروتئین در بدن

5. افزایش قدرت بدن

این مکمل در بازار بصورت کپسول در بسته های 120 و 240 تایی یافت شده و مقدار مصرف آن برای ورزشکاران روزانه 4 کپسول است.

آمینو 2500 Amino 2500

تغذیه در ورزش

نکته قابل توجه در مصرف این مکمل اینست که هرگز این مکمل را با معده خالی مصرف نکنید. این مکمل در بازار بصورت قرص در بسته های 325 تایی یافت می شود و موارد مصرف آن برای:

1. افزایش حجم و توده عضلات
 2. ساختن پروتئین در بدن می باشد
- مقدار مصرف آن برای ورزشکاران آماتور روزانه 5 قرص و برای ورزشکاران حرفه ای تا روزی 10 قرص می باشد.

آمینو 3000 Amino 3000

شکل ظاهری این مکمل با اکثر مکملهای هم خانواده کمی متفاوت بوده و بصورت کپسول ژله ای در بسته های 150 تایی دیده می شود.

این کپسول باید با معده خالی مصرف شود. مقدار مصرف آن روزانه 3 کپسول به ترتیب: قبل از صبحانه یک عدد، یک عدد پس از تمرین و یک عدد حدود 5 ساعت پس از نهار. موارد مصرف این مکمل:

1. افزایش حجم و توده عضلات بدن
2. تأمین انرژی لازم در طول تمرینات سنگین
3. تأمین پروتئین بدن مصرف این مکمل برای کودکان و زنان باردار و در دوران شیردهی خطرناک است.

آمینو 3100 Amino 3100

مقدار مصرف این مکمل روزانه یک قرص می باشد. این مکمل نیز دارای اسیدهای آمینه شاخه دار به مقدار کافی می باشد.

در بسته های 85 و 165 تایی و بصورت قرص موجود است. موارد مصرف آن به شرح ذیل است:

کمیته‌ی امداد امام خمینی (ره)

1. ساختن پروتئین بدن
2. افزایش حجم عضلات
3. افزایش قدرت عضلات بدن
4. بازسازی ذخایر انرژی بدن
5. افزایش متابولیسم بدن (سوخت و ساز)
6. افزایش کارآیی ورزشی

آمینو فول 2000 Amino Fuel 2000

این مکمل ترکیب نسبتاً جدیدی به شمار می‌آید و مقادیر اسیدهای آمینه شاخه دار (BCAA) و سایر ترکیبات آن با توجه به نیاز بدن افزایش یافته و با توجه به نیاز بیشتر ورزشکاران به این مواد تهیه و تولید می‌شود.

این مکمل باید با معده خالی و مقدار آب و مایعات زیاد مصرف شود.

چون اندازه قرصهای این مکمل کمی بزرگتر از حد معمول است در صورت ایجاد مشکل در بلع آن می‌توانید قرصها را چند تکه کرده و با آب زیاد میل نمایید.

این مکمل در بازار بصورت قرص در بسته‌های 100 تایی موجود است.

موارد مصرف آن به شرح ذیل است:

1. افزایش توده و حجم عضلات
 2. جبران کمبود پروتئین بدن
 3. جلوگیری و جبران تحلیل عضلات بدن
 4. بالابردن توان و استقامت بدن
- ورزشکاران آماتور تا روزی 2 قرص و ورزشکاران حرفه‌ای تا روزی 6 قرص می‌توانند بسته به فعالیت خود از این مکمل استفاده نمایند.

آمینو تک Amino Tech

این مکمل به دلیل داشتن مقادیر کافی از اسیدهای آمینه شاخه دار (BCAA)، ادنوزین تری فسفات (ATP یا انرژی) و عوامل مؤثر و تشدید کننده رشد، دارای طرفداران زیادی بین ورزشکاران است.

این مکمل به شکل قرص و در بسته های 375 تایی موجود بوده و تولید می شود. مقدار مصرف آن برای ورزشکاران آماتور روزانه تا 5 قرص و ورزشکاران حرفه ای تا روزی 12 قرص می باشد.

موارد مصرف آن نیز در:

1. کمبود شدید پروتئین در بدن
2. کمبود شدید اسیدهای آمینه
3. افزایش استقامت و قدرت بدن حین تمرینات سنگین و مسابقه
4. افزایش و تشدید رشد قدی در افراد کوتاه قد و لاغر
5. افزایش حجم و توده عضلات

گلوکز آمین Glucosamine

بسیاری از ورزشکاران تصور می کنند که گلوکز آمین ترکیبی از گلوکز و اسید آمینه است. در حالی که این تصور غلطی می باشد.

گلوکز آمین نوعی مکمل است که در ترمیم غضروفهای آسیب دیده کمک شایانی می کند. گلوکز آمین را به عبارتی پدربزرگ مکملهای غذایی ضروری برای مفاصل بدن می نامند. این ماده در اثر ضدالتهابی مستقیم کمی دارد و هیچ گونه خاصیت فوری ضد درد ندارد و فقط به ترمیم و بازسازی غضروف مفاصل بدن کمک می کند.

امروزه در درمان بیماریهایی مانند آرتروز از داروهایی مانند ایبوپروفن جهت تسکین درد استفاده می شود که این دارو اگرچه در مدت کوتاهی سبب تسکین درد می شود ولی در دراز مدت

کمیته‌ی امداد امام خمینی (ره)

دارای عوارض جانبی می باشد و به ترمیم غضروف هیچ کمکی نمی کند. از مصرف دراز مدت گلوکز آمین تا به حال عارضه خاصی گزارش نشده، در حالیکه ضمن تسکین درد به ترمیم و بازسازی غضروف مفصل کمک می کند.

معمولاً برای تأثیر گذاری بیشتر گلوکز آمین، نوعی ماده ترکیبی دیگر بنام کندرویتین به این ماده اضافه می شود.

گلوکز آمین هیچگونه خاصیت انرژی زایی، عضله سازی و آنابولیکی ندارد در حالیکه نام آن برای غالب ورزشکاران گول زنده است.

این مکمل در بازار بصورت قرص و پودر و کپسول در بسته های 60 تا 150 تایی یافت می شود و از آن در اکثر مکملهای جدید استفاده می شود.

موارد مصرف گلوکز آمین:

1. صدمات و آسیبهای غضروفی مفصلی در ورزشکاران
2. تسکین و درمان بیماریهای تخریبی مفاصل مانند آرتروز
3. ساییدگی و صداهای مفصلی که معمولاً در اثر کار زیاد و فعالیتهای سنگین ورزشی ایجاد می شود.

تذکر مهم: مصرف مکمل های غذایی بدون مشورت با پزشک ورزشی توصیه نمی شود چرا که برخی مکمل ها غیر استاندارد بوده و خطرناک است

کاهش وزن:

چرا ورزشکاران همیشه در صدد کاهش وزن خود هستند با توجه به اینکه امروزه تأکید بر لاغر شدن تا حد امکان توصیه می شود، بسیاری از ورزشکاران به طور مستمر برای کاهش وزن تلاش می کنند با این حال کاهش وزن همیشه عاملی برای بهبود کارآیی ورزشی نیست. در واقع بسیاری از متخصصین تغذیه ورزشی

تغذیه در ورزش

معتقدند که به وزن بدن بیش از تأثیر واقعی آن بر کارآیی ورزشکاران اهمیت داده شده است. گاهی اوقات ورزشکاران از اهداف رقابت ورزشی غافل می‌شوند و سعی می‌کنند به وزنی برسند که برای سلامت و کارآیی آنها مضر است. قبل از بحث پیرامون چگونگی کاهش بی‌خطر وزن، این امر حائز اهمیت است که رسیدن به وزن پایین‌تر همیشه بهترین راه برای بهبود کارآیی نیست. برخی ورزشکاران این تعبیر را دارند که حداقل وزن، مطلوب‌ترین وزن بدن است ولی وزن مطلوب بدن در واقع وزنی است که هم سلامت و هم کارآیی خوب را موجب می‌گردد و هم بدست آوردن و هم کنترل آن عقلانی است به عبارت دیگر، شما بایستی به وزن مطلوب و نه حداقل وزن برسید. در صورتی که شما هرگز قادر به رسیدن به وزن مورد نظر خود نیستید، پس احتمالاً هدف شما منطقی و واقع‌گرایانه نیست و باید در نحوه رسیدن به آن تجدید نظر کنید. تقلا برای رسیدن به یک وزن غیرواقعی می‌تواند باعث تشدید استرس‌های هیجانی و فیزیکی شده و شما را از برنامه تمرینی و اهداف پیش‌بینی شده دور نماید و موجب شود که به خاطر عادات غذایی نامناسب به کارآیی عملکرد شما لطمه وارد شود.

میزان مطلوب کاهش وزن در هر هفته چه میزان است

فرمول ساده برای کاهش مطلوب وزن این است که بایستی با یک برنامه ورزشی منظم کالری بیشتری از میزان کالری مصرفی روزانه خود بسوزانید و مقدار مطلوب کاهش وزن 0/5 تا 1 کیلوگرم در هفته است

نقش آهن در بدن

آهن چند نقش مهم در بدن شما ایفا میکند. سلولهای قرمز خون را میسازد، که حمل اکسیژن در تمام بدن را به عهده دارد، در تبدیل غذا به انرژی کمک میکند و به مبارزه با عفونتها کمک مینماید. نقش آهن در حمل اکسیژن بویژه در طی ورزش حائز اهمیت است. بدون آهن، بدن شما قادر به ساخت گلبولهای قرمز سالم و رساندن اکسیژن کافی به عضلات، مغز و سایر احشاء نمی‌باشد. افت محسوس در ذخایر آهن کمبود آهن نامیده میشود

مواد غذایی دارای آهن:

کمیته امداد امام خمینی (ره)

آهن ، گوشت قرمز، جگر، مرغ و سبزیجات و غلات می باشد.

نکات مهم در برنامه ریزی غذایی ورزشکاران

- 1- غذاها باید آب پز ، بخار پز و یا کبابی باشد. غذاهای سرخ کرده حتی المقدور مصرف نشود .
- 2- غذاها نوعاً باید حاوی کربوهیدرات دیر جذب مثل ماکارونی ، برنج و نان باشد .
- 3- مصرف کله پاچه ، سیرابی و مغز توصیه نمی شود زیرا باعث گرفتگی عضله می شود.
- 4- مصرف هفته ای یک بار جگر توصیه می شود .
- 5- مصرف نوشابه های گاز دار توصیه نمی شود.
- 6 - بهترین گوشت برای ورزشکاران گوشت گاو است
- 7- قبل از مسابقه مصرف آب میوه مانند سیب و انگور که با آب مخلوط شده باشد مناسب بوده و توصیه است .
- 8 - استفاده از ماءالشعیر بعد از تمرین یا مسابقه مفید است .
- 9- 30 دقیقه قبل از تمرین مصرف قند ساده (شکر) ممنوع است زیرا کارایی ورزشی را کاهش می دهد اما مصرف مایعات قندی در طی تمرین و مسابقه مفید است .
- 10- روزانه 5 وعده یا بیشتر میوه و سبزی مصرف کنید

تغذیه قبل از ورزش

هدف اصلی از غذای قبل از مسابقه فراهم کردن کربوهیدرات کافی برای تولید انرژی و مقدار مناسب مایعات است زیرا مهمترین عامل در افزایش خستگی در تمرینات استقامتی، تخلیه گلیکوژن عضله و

تغذیه در ورزش

سطوح پایین گلوکز خون است بنابراین تامین ذخایر مطلوب گلیکوژن قبل از تمرین بسیار حائز اهمیت بوده و استفاده بهینه از کربوهیدرات مانع تخلیه ذخایر گلیکوژن عضلات می شود. بسیاری از ورزشکاران بر این باورند که باید قبل از مسابقه، حتماً (گوشت و تخم مرغ) مصرف کنند اما یک چنین غذایی به دلیل دیر هضم بودن می تواند بر عملکرد ورزشی اثر نامطلوبی داشته باشد بنابراین لازم است غذاهای پر کربوهیدرات جایگزین غذاهای پر پروتئین در وعده قبل از مسابقه شود چرا که کربوهیدرات سریع تر از چربی و پروتئین، هضم و جذب می شود.

نکات تغذیه ای قبل از مسابقه:

- 1- بارگیری کربوهیدرات با استفاده از روش کاهش تدریجی فشار تمرین
- 2- مصرف روزانه 600 گرم کربوهیدرات به مدت سه روز قبل از مسابقه.
- 3- برای اطمینان از آبرگیری مناسب نوشیدن مایعات فراوان (آب و آبمیوه) در روزهای قبل از مسابقه لازم است و از آنجاییکه در طول تمرین و یا مسابقه آب فراوان بصورت عرق از دست می دهیدیک قاشق چایخوری نمک در هر لیتر به نوشیدنی خود اضافه کنید.
- 4- خودداری از مصرف غذاهای حاوی فیبر زیاد قبل از تمرین و مسابقه به منظور جلوگیری از مشکلات معده ای و روده ای.
- 5- مصرف یک غذای پر کربوهیدرات 2 تا 4 ساعت قبل از مسابقات ضروری است.
- 6- از خوردن چربی، پروتئین زیاد و سرخ کردنی خودداری کنید زیرا این غذاها دیر هضم تر هستند.

روش های بارگیری کربوهیدرات.

- 1- ورزشکار، سه روز قبل از مسابقه غذاهای پر کربوهیدرات مصرف کند. لازم است در دوران رژیم غذایی پر کربوهیدرات از شدت تمرینات ورزشی کاسته شود. این روش به دلیل آسان بودن برای رقابتهای هفتگی توصیه می شود.

کمیته‌ی امداد امام خمینی (ره)

2- این برنامه 6 روز به طول می‌انجامد (6-5-4-3-2-1 روز قبل از مسابقه) در روزهای 6-5-4 قبل از مسابقه رژیم غذایی با کربوهیدرات کم به همراه فعالیت سنگین ورزشی و در روزهای 3-2-1 قبل از مسابقه رژیم غذایی با کربوهیدرات زیاد به همراه فعالیت سبک ورزشی این روش برای رقابت‌های مهم مانند مسابقات قهرمانی توصیه می‌شود.

تغذیه هنگام مسابقه:

- 1- تمرینات شدیدی که بیشتر از 45 دقیقه طول می‌کشد، باید از نوشیدنی‌های کربوهیدرات‌ها مصرف شود این مسئله ممکن است با کاهش خستگی یا به تاخیر انداختن آن عملکرد را بهبود بخشد
- 2- در هر ساعت از تمرین 60 گرم کربوهیدرات همراه با مایعات به میزان تعریق خود مصرف کنید
- 3- تمریناتی که کمتر از 45 دقیقه طول می‌کشد مصرف کربوهیدرات کمتر مورد نیاز است
- 4- از مصرف نوشیدنی حاوی کربوهیدرات زیاد (بیشتر از 20 درصد) اجتناب کنید زیرا باعث اختلال در جریان و حمل مایعات شده و ممکن است موجب بروز ناراحتی‌های روده‌ای و معده‌ای شود
- 5- سعی کنید با پیش‌بینی فعالیت‌های استقامتی بیشتر از 90 دقیقه و حجم مایعاتی را که در این مدت از دست می‌دهید با نوشیدن همان مقدار مایعات جبران کنید
- 6- در هنگام تمرین و مسابقه از خوردن فیبر پروتئین و غلظت بالای کربوهیدرات که احتمال بروز ناراحتی‌های معده و روده را دارد اجتناب کنید.

تغذیه بعد از مسابقه:

بازسازی ذخایر گلیکوژن بعد از ورزش:

تغذیه در ورزش

در جریان فعالیت ورزشی ذخایر گلیکوژن به مصرف می‌رسد. لذا لازم است بعد از مسابقه این ذخایر بازسازی شود حتی اگر رژیم غذایی، غنی از کربوهیدرات باشد ذخایر گلیکوژن عضله به سرعت به میزان قبل از ورزش باز نمی‌گردد. پس از ورزش‌های طولانی و شدید برای بازسازی ذخایر گلیکوژن عضله حداقل 24 ساعت مورد نیاز است.

نکات تغذیه ای بعد از ورزش:

1- برای ذخیره سازی حداکثر گلیکوژن توصیه می‌شود که 2 ساعت بعد از تمرین 100 گرم کربوهیدرات به شکل مایع یا غذاهای جامد و نیمه جامد مصرف شود و پس از آن 25 گرم در هر ساعت توصیه می‌شود و در کل باید 10 گرم کربوهیدرات برای هر کیلوگرم وزن بدن در 24 ساعت مصرف شود ترجیحاً باید 33% درصد از این مقدار، از غذاهایی با شاخص قندی بالا باشد

2- مصرف کربوهیدرات با شاخص قندی متوسط به بالا

3- افزودن پروتئین به کربوهیدرات مصرفی، در ساعات اولیه بعد از تمرین ممکن است سرعت برگشت به حالت اولیه گلیکوژن را تحریک کند

4- مصرف اسیدهای آمینه هیچ فایده ای ندارد

منابع:

1- کتاب مبانی تغذیه ورزشی، تالیف فرد برونس سرستار - کارگیل ترجمه دکتر حمید محبی و دکتر محمد فرامری

2- کتاب کلیدهای رژیم غذایی و تغذیه ورزشکاران به تالیف دکتر سید حمیدرضا نقوی