

بررسی جایگاه مکمل‌ها در زنان ورزشکار



دکتر خدیجه میرزایی
استادیار گروه تغذیه جامعه
دانشکده تغذیه و رژیم‌شناسی
دانشگاه علوم پزشکی تهران

عناوین مورد بحث



- مقدمه
- تفاوت های جنسیتی در ورزشکاران
- باورهای زنان ورزشکار
- عوامل موثر بر توانایی ورزشکاران
- نقش دریافت مکمل های غذایی
- ارتقاء عملکرد زنان ورزشکار با دریافت مکمل های ورزشی

تفاوت‌های جنسیتی در ورزشکاران



• تفاوت به معنای بهتر یا بدتر بودن نیست.

• معنای آن فقط **تفاوت** است.

تفاوت در سیستم قلبی-عروقی

- زنان قلب، ریه و حجم خون و غلظت هموگلوبین کمتری از مردان دارند (10%)
کمتر) محدودیت در متابولیسم ← ازی
- ظرفیت نسبی مشابه با مردان در بهبود تناسب قلبی-عروقی
- V_{O2max} کمتر از مردان

از لحاظ قدرت



- توده عضلانی کمتر (به علت غلظت پایین تستوسترون ، 0/1 مردان)
- بخش بالای بدن 40 تا 50 درصد ضعیف تر
- بخش پایین بدن 30 درصد ضعیف تر
- اما زنان به اندازه مردان قادر به پرورش اندام از طریق تمرینات ورزشی و استفاده از مکمل‌های غذایی می‌باشند.

این تفاوت‌ها باعث:

- ظرفیت بالاتر عضلات مردان در ورزشهای بیهوازی و قدرتی
- مقاومت بیشتر عضلات زنان در برابر خستگی و بازتوانی سریعتر

از لحاظ ترکیب بدن



ورزشکاران خانم (حتی لاغر) درصد چربی بالاتری نسبت به مردان دارند.

• زنان 20-25 درصد

• مردان 15-20 درصد

• چربی بالا ← برای ورزشهایی مانند

شنا و دوره‌های طولانی مدت ورزشی

تفاوت‌های دیگر

- انعطاف پذیری
- خطرات آسیب‌های ورزشی
- عوامل هورمونی



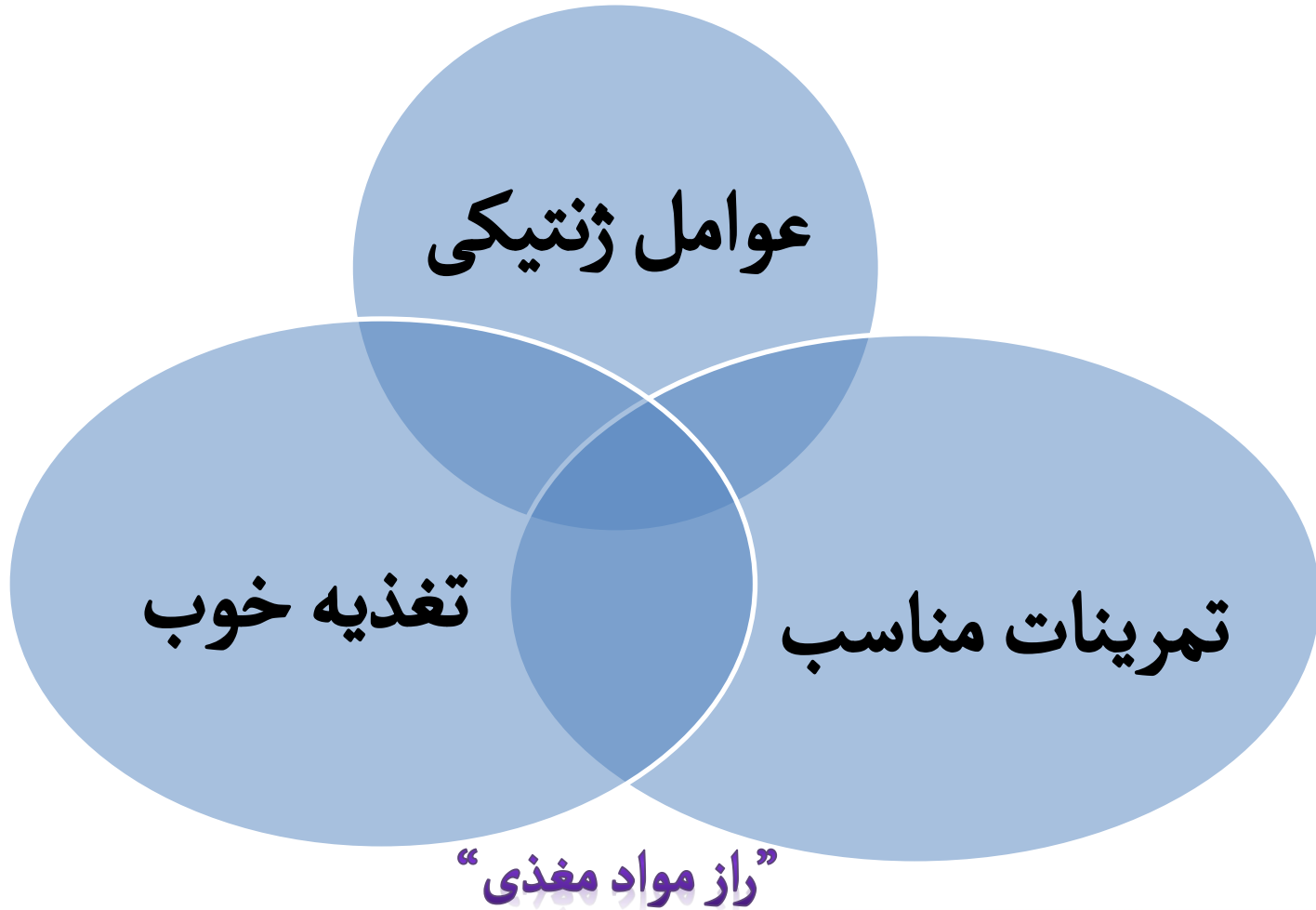


باورهای زنان ورزشکار:

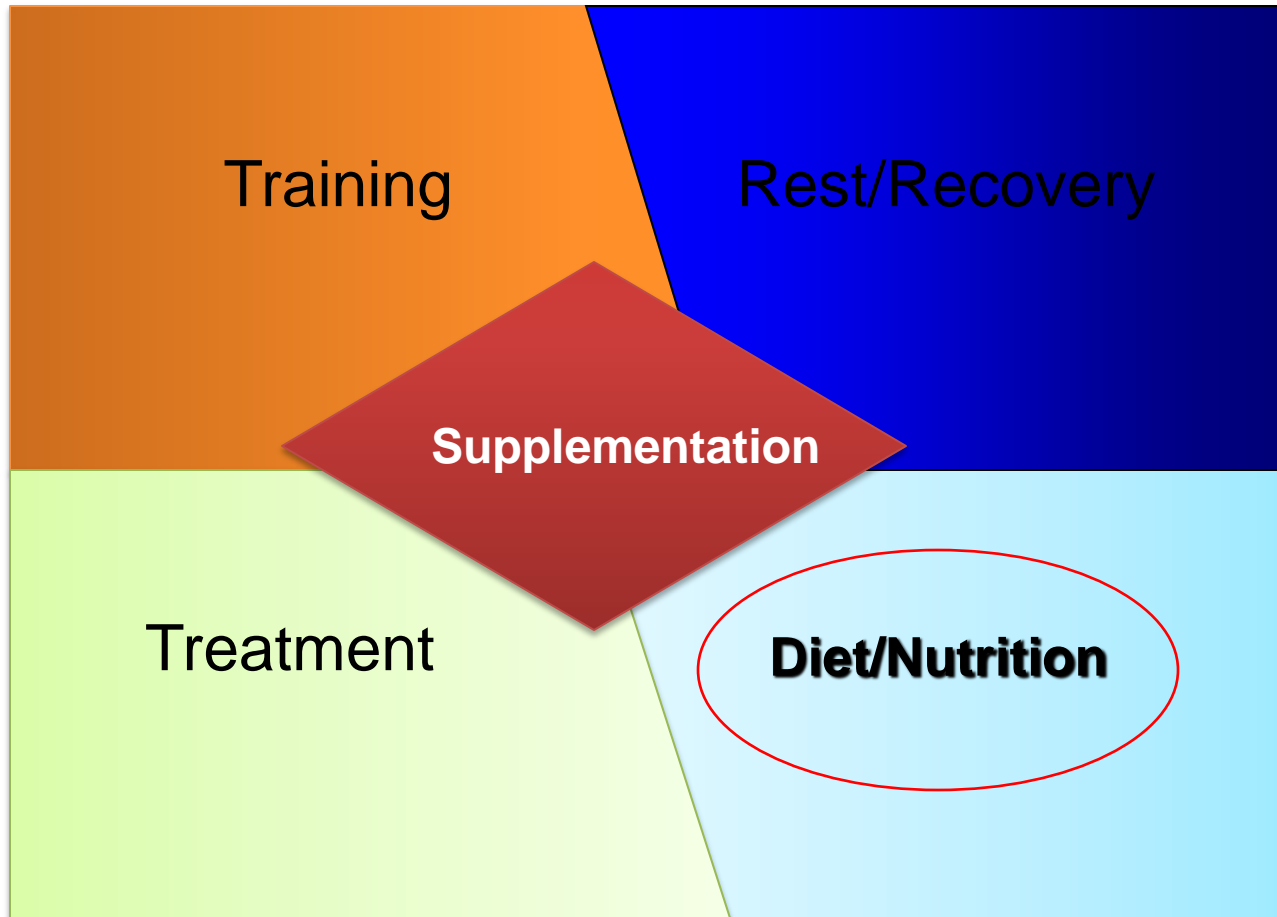
- زنان می توانند به شدت مردان تمرینات ورزشی داشته باشند.
- زنان می توانند به اندازه مردان در تمرینات ورزشی پیشرفت داشته باشند.
- سیکل قاعدگی توانایی زنان برای تمرینات سخت و یا رقابت های ورزشی شدید را محدود نمی کند.
- آستانه درد زنان با مردان یکسان است.



عوامل موثر بر توانایی ورزشکاران



نقش دریافت مکمل‌های غذایی



ارتقاء عملکرد زنان ورزشکار با دریافت مکمل‌های ورزشی





توجه به دو نکته مهم در ارتقاء عملکرد جسمانی خانم‌های ورزشکار با استفاده از مکمل‌های ورزشی ضروری است.

- تامین انرژی دریافتی متعادل در زنان ورزشکار
- توجه به تفاوت‌های متابولیسمی زنان و مردان ورزشکار در تجویز مکمل



تامین انرژی دریافتی متعادل در زنان ورزشکار

تامین نیازهای انرژی و مواد مغذی مورد نیاز با وجود رعایت رژیم‌های کم چرب و یا حفظ وزن مناسب انجام ورزش توسط زنان ورزشکار مشکل است.

بنابراین اغلب زنان ورزشکار دریافت انرژی مورد نیازشان را برای دستیابی به وزن ایده آل محدود می‌کنند.



دریافت ناکافی انرژی مورد نیاز همراه سطوح بالای تمرینات ورزشی افزایش خطر ایجاد:

- اختلالات خوردن
- اختلالات مرتبط به قاعدگی
- مشکلات استخوان



تریاد ورزشکاری در زنان Disordered Eating

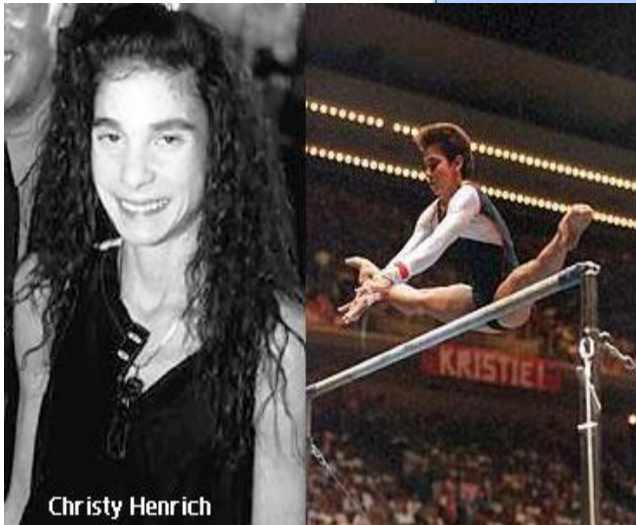


Amenorrhoea

Osteoporosis

ورزشکاران در معرض خطر

- ورزش‌های استقامتی با تاکید بر وزن پایین بدن
- ورزش با لباس‌های ویژه برای رقابت
- ورزش‌هایی که بر اساس وزن ورزشکاران گروه بندی می‌شوند.



Christy Henrich



• شیوع اختلالات قاعدگی مرتبط با ورزش در زنان فعال بین 0 تا 60 درصد است.
• این اختلالات همچنین می‌تواند وضعیت سلامت استخوان را به خطر بیندازد که شامل کاهش تراکم معدنی استخوان (شیوع 20-50 درصد)، پوکی استخوان (شیوع 10-13 درصد) و شکستگی استخوان می‌باشد.

- دریافت انرژی متعادل و تغذیه مناسب باعث بهبود عملکرد و حفظ سلامتی ورزشکاران می‌شود.

- یافته‌های حاصل از مطالعات نشان داده شده که دریافت مکمل‌های تغذیه‌ای انرژی‌زا و تامین کمبودهای مواد مغذی از طریق دریافت مکمل‌های تغذیه‌ای باعث بهبود وضعیت اختلالات قاعدگی ناشی از ورزش می‌شود.

مکمل‌های پیشنهادی برای بهبود علائم تریاد ورزشکاران

- دریافت 1500 mg/day کلسیم تا حل شدن مشکل آمنوره
- دریافت ویتامین D با دوز حداقل 500 واحد در روز برای کمک به افزایش جذب کلسیم
- امگا 3 به منظور کمک به بهبود علائم اختلالات خوردن
- مکمل‌های گروه B به ویژه B1، B6، B12 به منظور بهبود وضعیت متابولیسمی



نکته مهم دیگر توجه به تفاوت های متابولیکی زنان و مردان ورزشکار

- نگرانی مهم در تجویز مکمل های ورزشی تفاوت های جنسیتی است. برای چندین دهه به تفاوت های زنان و مردان ورزشکار در پاسخ های متابولیکی ورزشکاران توجه نمی شد.



- در گذشته تجویز مکمل‌های ورزشی و تمرینات ورزشی به طور اختصاصی بر طبق پاسخ‌های خاص جنسیت‌های متفاوت نبوده است.
- اخیراً یافته‌های حاصل از مطالعات نشان داده‌اند که زنان در مقایسه با مردان به نسبت چربی بیشتر و کربوهیدرات کمتری در طول ورزش‌های استقامتی مصرف می‌نمایند.





پیشنهادات مکمل‌های ورزشی

- نیاز کمتر به مکمل‌های کربوهیدراتی در طول ورزش‌های استقامتی
- تنظیم دقیق نیاز ورزشکار به نوشیدنی‌های ورزشکاران در طول ورزش برای پیشگیری از عوارض





- همچنین به طور مشابه در طول ورزش اکسیداسیون اسیدهای آمینه در مقایسه با مردان کمتر است.
- بخش عمده این تفاوت با سطوح بالای استروژن در زنان ورزشکار قابل توجیه است.



به عنوان مثال:

- D-آسپارتیک اسید: نحوه انتقال و رسیدن به بافت هدف از طریق SHBG
- BCAA: 14 گرم در روز در مردان ولی در زنان 6-8 گرم
- آرژنین: 7 گرم در روز جریان خون و سنتز پروتئین را در مردان افزایش می‌دهد ولی در زنان نصف این مقدار این مقدار این اثربخشی را دارد.



- تجویز دوزهای کمتر مکمل‌های اسید آمینه و پروتئین در ورزشکاران خانم در مقایسه با آقایان



بنابراین:

- آگاهی از تفاوت‌های مردان و زنان ورزشکار باعث خواهد شد که نوع مکمل ورزشی پیشنهادی توسط متخصصان تغذیه به ورزشکاران متفاوت باشد.
- مقادیر اختصاصی براساس تفاوت‌های جنسیتی باعث ارتقاء عملکرد ورزشکاران می‌شود که آگاهی از آن برای متخصصان تغذیه و پزشکان ورزشی امری ضروری است.

حامیین
معاونی همایش



وزارت ورزش و جوانان
میراث شورای راهبردی



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت
وقف بهبود کیفیت



فدراسیون پزشکی ورزشی جمهوری اسلامی ایران
SPORTS MEDICINE FEDERATION
OF ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

سومین همایش مکمل‌های غذایی ورزشی
با نگاهی به سلامت مکمل‌های ورزشی

زمان: ۲۸، ۲۹ و ۳۰ مرداد ۱۳۹۴ مکان: تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی هتل المپیک



سازمان ملی تغذیه و امنیت غذایی
مکمل‌های رژیمی غذایی
ایران



“I AM STRONG. I AM INVINCIBLE. I AM WOMEN.” -



از توجه شما سپاسگزارم

