

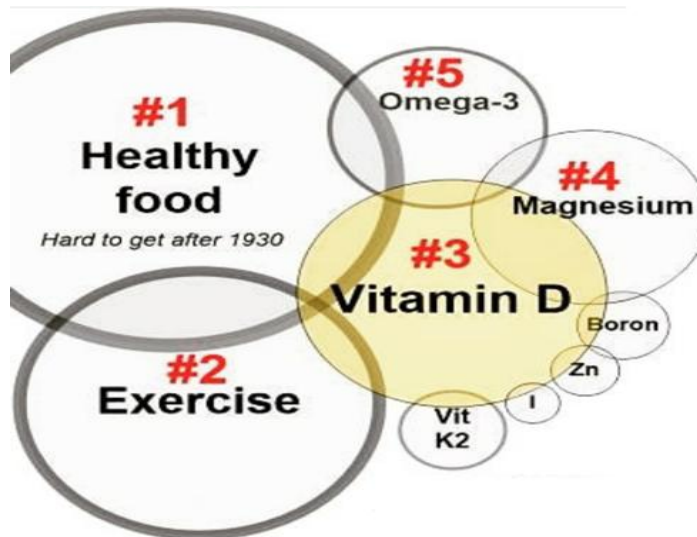
# بخش اول

## تغذیه ورزشی

اطلاعات تغذیه‌ای مورد نیاز ورزشکاران	۱
چاقی و کاهش وزن، مکمل‌های کاهش وزن	۲
گیاهان دارویی و مکمل‌های افزایش دهنده عملکرد ورزشی	۳

## فصل ۱: اطلاعات تغذیه‌ای مورد نیاز ورزشکاران

۱- برای داشتن یک سبک زندگی سالم چه برنامه‌ای را پیشنهاد می‌کنید؟ برای نیل به سلامت، فعالیت ورزشی مهمتر است یا تغذیه و رژیم درمانی؟



اندازه فاکتورها: سهم نسبی آنها را در سلامت افراد، ضخامت خطوط: میزان ارزش فاکتورها و میزان همپوشانی فاکتورها: نقش متقابل آنها را نشان می‌دهد. با توجه به تصویر می‌بینیم که برای نیل به سلامت اولویت اول با تغذیه و رژیم غذایی می‌باشد و در اولویت دوم نقش فعالیت ورزشی برجسته می‌باشد. اولویت‌های بعدی به ترتیب به مصرف ویتامین D، منیزیم (Mg)، امگا ۳، ویتامین K (K2)، بورون (Boron)، روی (Zn) و ید (I) اختصاص دارد.

در ارتباط با نقش برجسته تغذیه به عنوان مهمترین عامل سلامتی افراد در این فصل بطور مفصل بحث شده است. به عقیده طب سنتی عامل بیش از ۹۵ درصد از بیماریها به تغذیه ناسالم و عادات غذایی غلط بر می‌گردد و امروزه برای درمان بیماریهای مزمن و غیرقابل علاج از طب سنتی کمک می‌گیرند. در تحقیقات جدید عامل اصلی چاقی را التهاب در نظر گرفته اند و عقیده بر آن است که کنترل التهاب منجر به از بین بردن چاقی می‌گردد. هم چنین استرس، غذای پرچرب، فست فود، غذاهای واجد روغن پالم، شیرینی جات و عدم تحرک منجر به افزایش التهاب در بدن و تشدید چاقی شده و با مصرف غذاهای تخمیری وقوع آن کاهش می‌یابد. ذکر این نکته ضروری است که همه افراد بایستی چگونگی ترشح مفید دوپامین را یاد بگیرند، بعضی از افراد با مصرف غذاهای چرب و شیرین که بسیار لذیذ هستند، بطور بی رویه و نامناسب دوپامین ترشح می‌کنند ولی افرادی که به سلامت خود اهمیت می‌دهند با فعالیت ورزشی، مصرف غذاهای تخمیری، نان سبوس دار، لوبیا سفید (موثرترین غذا جهت کاهش وزن) سیب و کرفس و... به ترشح مناسب دوپامین عادت کرده اند، بنابراین در تمام عمر خود بدنی متناسب و سالم خواهند داشت. از طرفی روده به واسطه داشتن میکروارگانیسم‌های مهم (جمعیت میکروفلورا)، به عنوان مغز دوم و فرمانده نامرئی بدن در نظر گرفته شده بطوریکه با مصرف غذاهای پریبیوتیک و پروبیوتیک این میکروارگانیسم‌ها افزایش و سلامت فرد را بدنبال خواهد داشت. بنابراین نتیجه گیری می‌کنیم که اگر به طبیعت برگردیم تمامی مشکلات انسان برطرف خواهد شد. پروفیسور یوشینوری آسومی ۷۱ ساله در دهه ۹۰ میلادی، گروهی از ژن‌ها را شناسایی کرد که باعث اتوفازی در مخمر نان می‌شدند؛ او با استفاده از این یافته به کشف مکانیسم اتوفاز در سلول‌های انسان نائل شد. مکانیسم اتوفازی

یا خودخواری سلولی، تخریب و بازیافت اجزا سلول توسط خود سلول است که در هنگام "روزه گرفتن" و گرسنگی طولانی رخ می‌دهد. در واقع زمانی که انسان بیش از مثلاً ۸ ساعت گرسنگی را تحمل کند، سلولهای سالم برای کسب انرژی و جبران کمبود غذا از سلولهای معیوب و توده‌های مستعد سرطان تغذیه می‌کنند! و به نوعی اتوفازی عاملی در راستای پیشگیری از ابتلا به بسیاری از بیماری‌ها و سرطان‌ها است.

فعالیت ورزشی به عنوان بخش مکمل در اولویت دوم سلامتی بوده و شواهد علمی گسترده‌ای، اهمیت آن را در سلامتی به اثبات رسانده‌اند. بررسی‌ها نشان می‌دهند فعالیت بدنی با تکرار، شدت و مدت زمان مناسب و بر اساس برنامه‌های منظم و علمی، مزایای قابل توجهی بر سلامت افراد خواهد داشت. حفظ سطح مناسبی از عناصر آمادگی جسمانی مانند استقامت قلب و عروق، قدرت، استقامت عضلانی، ترکیب بدنی و انعطاف پذیری در کاهش خطر ابتلا به بیماریهای قلبی، فشار خون، دیابت، پوکی استخوان و چاقی مؤثر است. کاهش میزان موارد حمله‌ی قلبی و حفظ عملکرد مستقل در پیری از مزایای تمرینات ورزشی منظم هستند. به علاوه، افراد ورزشکار نسبت به افراد غیر فعال از طول عمر بیشتری برخوردارند و سن بیولوژیک آنها بسیار کمتر از افراد عادی به نظر می‌رسد. علت این امر ترشح هورمون آیریزین از عضلات اسکلتی در حین فعالیت ورزشی می‌باشد که به هورمون ورزش موسوم است. فعالیت ورزشی منظم منجر به افزایش نورون‌های مغز، افزایش حافظه و یادگیری و بازیابی حرکتی پس از سکته مغزی می‌گردد. فعالیت ورزشی یک مداخله قوی برای زندگی است که می‌تواند برای تقویت و حفظ عملکرد شناختی در طول عمر مفید باشد. از طرفی می‌تواند به عنوان مداخله‌ای سالم و سودمند در جهت ارتقای سطح کیفی حسی- حرکتی و شناختی بیماران مبتلا به اختلال حسی- حرکتی، عصبی از جمله هانتینگتون، MS و حمله‌های ایسکمیک مغزی مورد استفاده قرار گیرد. شرکت در فعالیت بدنی سبب سازگاری‌های نوروبیولوژیکی می‌شود و فعالیت ورزشی می‌تواند آثار حفاظت عصبی اعمال کرده و آنژیوژنز و نوروژنز را افزایش دهد. فعالیت بدنی همراه با محدودیت کالریک در سالمندان، اتوفازی را فعال کرده و از این طریق باعث تسهیل مصرف پروتئین‌ها و ارگانل‌های مضر شده و از تجمع آن‌ها ممانعت بعمل می‌آورد و جوان‌سازی سلول‌های عصبی را افزایش می‌دهد. ورزش و فعالیت منظم بدنی می‌تواند خطر بیماری‌های تحلیل‌نورونی را کاهش دهد. براساس گزارش وزارت بهداشت حدود ۷۰ درصد از مردم ایران تحرک و فعالیت بدنی کافی ندارند که نشان‌دهنده شیوع بالا اضافه وزن در جامعه ایران است.

ذکر این نکته ضروری است که در مطالعات جدید نقش برجسته ویتامین D به عنوان هورمون کلیدی که گیرنده آن در کلیه سلول‌های بدن می‌باشد، به اثبات رسیده است هم‌چنین برای رونویسی (Transcription) اکثر سلول‌های بدن ضروری بوده و کمبود آن اغلب سیستم‌های بدن مانند عضلات، اسکلت و عصب را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

Mg در متابولیسم کربوهیدرات و چربی، در هیدرولیز ATP و تبدیل آن به ADP و Pi، در پایداری غشای سلولی و در استراحت و انقباض عضلانی بسیار ضروری بوده و کمبود آن را کمبود خاموش (silent) گویند. بنابراین کمبود این ماده معدنی منجر به اسپاسم‌های عضلانی می‌گردد و اثرات مخربی بر گلبول‌های قرمز و عضلات اسکلتی دارد. کمبود Mg منجر به عصبانیت، عدم خواب شبانه و افسردگی می‌گردد. اگر مقدار Mg مناسب باشد گلیکولیز و متعاقب آن متابولیسم کربوهیدرات بهتر انجام شده و سوبسترای اضافی مصرف نمی‌گردد. لازم به ذکر است که جذب Mg در زنان ۶۰ درصد بوده و از طریق غذا نمی‌توانند تمامی Mg را جذب نمایند بنابراین برای آنها ضروری است تا مکمل Mg نیز مصرف نمایند. شکلات تلخ منبع بسیار خوبی برای Mg می‌باشد. هم‌چنین موادی مانند موز، کاهو، کلم و کرفس نیز از منابع عالی Mg به شمار می‌آیند. مطالعات ۲۰۱۸ توصیه می‌کنند که برای متابولیسم مناسب ویتامین D، وجود Mg ضروری بوده و برای جبران کمبود ویتامین D، مکمل (قرص یا ساشه) Mg ضروری است. مصرف مکمل Mg در ورزشکاران منجر به کاهش لاکتات عضله و خون شده و با کاهش خستگی منجر به افزایش عملکرد و اجرای ورزشی خواهد شد. هم‌چنین مصرف مکمل Mg منجر به افزایش قدرت و کشش در عضلات خواهد شد.

روغن ماهی یا امگا ۳ موجب افزایش اکسیژن رسانی به عضلات جهت انقباض و افزایش در حداکثر اکسیژن مصرفی می‌گردد. بنابراین عملکرد استقامتی افزایش می‌یابد. روغن ماهی موجب کاهش تقاضای اکسیژن میوکاردی و بدن در طول فعالیت ورزشی می‌شود ولی عملکرد را بهبود نمی‌بخشد. مصرف مکمل امگا ۳ و روغن ماهی در پیشگیری و درمان شرایط التهابی بسیار موثر است. این حاکی از آن است که مکمل روغن ماهی ممکن است از آسیب ثانویه عضلات بدنبال پاسخ التهابی حاد بدنبال ورزش شدید جلوگیری کند و کوفتگی عضلانی تاخیری را بعد از ورزش کاهش می‌دهد.

ویتامین K2 (menaquinone): مطالعات جدید توصیه کرده اند که به منظور استخوان سازی کامل، ورزشکاران حتماً بایستی به همراه مصرف ویتامین D و Ca، ویتامین K نیز مصرف نمایند. به عبارتی، ویتامین K برای نشت Ca در استخوان ضروری است و چنانچه ویتامین K مصرف نشود، کلسیم در قلب و دیواره عروق رسوب می‌نماید. MK-4 یا MK-7 دارای خاصیت محافظتی در تراکم مواد معدنی استخوان و کاهش خطر شکستگی لگن، مهره و غیرمهره است. مزایای سلامتی احتمالی که برای تحقیقات بیشتر پیشنهاد می‌شود مربوط به قدرت استخوان و سلامت شریانی (کاهش کلسیفیکاسیون یا دکلسیفیکاسیون، با کاهش احتمالی فشار خون) می‌باشد.

بورون (Boron): بورون ماده معدنی است که در مواد غذایی و محیط زیست یافت می‌شود. مردم مکمل‌های بورون را به عنوان دارو مصرف می‌کنند. بورون برای ساختن استخوان‌های قوی، درمان استئوآرتریت، کمک به متابولیسم کردن انسولین، پشتیبانی فرآیندهای متابولیک، محافظت از بدن در برابر استرس اکسیداتیو، جلوگیری از کمبود ویتامین D، واجد نقش کمکی برای ساختن عضلات و افزایش سطح تستوسترون و همچنین برای بهبود مهارت‌های تفکر و هماهنگی عضلات استفاده می‌شود. به نظر می‌رسد که بور بر نحوه برخورد بدن با سایر مواد معدنی مانند کلسیم، منیزیم و فسفر تأثیر می‌گذارد. همچنین به نظر می‌رسد میزان استروژن در زنان مسن (یائسگی) و مردان سالم افزایش می‌یابد، و بورون منجر به تنظیم استروژن می‌گردد. اسید بوریک، شکل متداول بور است و قادر به تخریب مخمرهایی ایجاد کننده عفونت واژن می‌باشد. بور عنصری است که به طور طبیعی در سبزیجات با برگ سبزینه مانند کلم و اسفناج یافت می‌شود. همچنین در دانه‌ها، آلوها، کشمش‌ها، آجیل‌ها یافت می‌شود.

اثرات Zinc شامل سنتز و ساخت پروتئین، رشد و تمایز سلول، همانندسازی سلول‌ها، ترشح انسولین، متابولیسم هورمون‌ها، افزایش ایمنی بدن، بهبود استخوانها، بهبود عضلات، بهبود دستگاه گوارش می‌باشد. با توجه به اینکه در ۲۵ درصد از ورزشکاران (فوتبالیست‌ها دوندگان استقامت) کمبود روی شایع است بنابراین باید بر مصرف آن اصرار نمایند.

ید (I) یکی از ریز مغذیهایی است که به میزان ۲۰ تا ۵۰ میلی گرم در بدن انسان وجود دارد، که حدود ۷۰ تا ۸۰ درصد آن در غده تیروئید قرار دارد. کمبود این ریز مغذی (بامقدار بسیار ناچیز) تأثیرات سوئی بر رشد مغزی و جسمی انسان دارد. حدود یک میلیارد نفر در جهان از کمبود ید رنج می‌برند و ۲۰ میلیون نفر به گواتر مبتلا هستند. ید در تکامل سیستم عصبی، در رشد طولی استخوان، در متابولیسم انرژی و تحریک پروتئین سازی نقش دارد. دو سوم ید موجود بدن، در غده تیروئید است؛ به علت اینکه غده تیروئید متابولیسم را کنترل میکند و ید در کار این غده بسیار مؤثر است. کمبود این ماده معدنی میتواند به تدریج موجب مشکلات رشد، اختلالات روانی، اضافه وزن، مشکلات پوست، مو، ناخن، دندان و سستی و بیحالی گردد. بهترین منابع غذایی ید انواع سبزی‌های سبز و اسفناج هستند.