

بیماری های سیستمیک به عنوان عامل خطر آسیب

آسیب های ورزشی به طور کلی به دو دسته حاد و مزمن تقسیم می شود.

عوامل خطر آسیب به طور کلی به دو دسته خارجی و داخلی تقسیم می شوند. در بین عوامل داخلی، برخی مشکلات ساخناری، gait، مشکلات و ضعف های عضلانی اسکلتی ورزشکار را مستعد آسیب می کنند. این در حالی است که برخی بیماری های سیستمیک به شکل خاموش ممکن است به شکل غیر مستقیم بر بروز آسیب تاثیرگذار باشند.

سندروم کمبود نسبی انرژی

در صورتیکه انرژی دریافتی ورزشکار برای تامین نیازهای سوخت و ساز پایه بدن و فعالیت های ورزشی کفایت نکند، محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - گناد چهار اشکال می شود. به شکل طبیعی، هورمون آزاد کننده گنادوتروپین از هیپوتالاموس به شکل ضربانی ترشح می شود. این هورمون موجب ترشح گنادوتروپین ها (LH و FSH) از هیپوفیز می گردد. گنادوتروپین ها موجب ترشح استروژن از تخمدان و تستوسترون از بیضه می شود. استروژن و تستوسترون علاوه بر سلامت جنسی، در افزایش و حفظ تراکم استخوان نقش مهمی دارند. سندروم کمبود نسبی انرژی یکی از عوامل خطر و موجب افزایش آسیب است. این سندروم، در دختران ورزشکاری که تحت رژیم های غذایی سنگین برای حفظ وزن و BMI در پایین تر از سطح نرمال هستند، شیوع قابل توجهی دارد.

این سندروم در ابتدا و در سال ۱۹۹۸ به عنوان تریاد یا سه گانه زن ورزشکار مطرح شد اما با افزایش دانش در مورد آن، و با توجه به تاثیرات گسترده ای که بر سیستم های بدن می گذارد، لفظ تریاد به سندروم تغییر یافت و با توجه به بیماری زایی مشابه در پسران، کلمه زن از آن حذف شد. با توجه به اینکه این سندروم حتی در مدل ها و در جامعه غیر ورزشی نیز ممکن است دیده شود، لفظ ورزشکار حذف شد. در حقیقت، آنچه در زمانی سه گانه زن ورزشکار نامیده میشد، امروزه به عنوان سندروم کمبود نسبی انرژی شناخته می شود و مشخص شده وسعت اپیدمیولوژیک و تبعات پاتولوژیک آن بسیار فراتر از آن چیزی است که در ابتدا در نظر گرفته می شد.

به مربیان توصیه می کنیم با مشورت پزشک تیم، محدوده وزنی ورزشکاران را در سطح سالم نگاه دارند. و در صورت بروز آسیب یا بیماری مکرر با این مشکل شک کنند. دختران، اختلال عادت ماهیانه خود را جدی بگیرند و آن را با پزشک تیم در جریان بگذارند. زیرا تشخیص و درمان هرچه سریع تر این سندروم در حفظ تراکم استخوان اهمیت به سزایی دارد.



Figure 1

استئوپنی و استئوپوروز

استئوپنی (کمبود تراکم استخوان) به شرایطی اطلاق می شود که تراکم استخوان کمتر از نرمال باشد. اگر تراکم استخوان به شدت کاهش یافته باشد، لفظ استئوپوروز (پوکی استخوان) به کار می رود. به شکل نرمال، تراکم استخوان تا حدود ۲۸ سالگی به تدریج افزایش می یابد و پس از آن با شیب کند و پس از یائسگی با شیب تند کاهش می یابد. سندروم کمبود نسبی انرژی، هیپرتیروئیدی (پرکاری تیروئید) ژنتیک، سن، برخی بیماری ها و عادت ها، سیگار، عدم مصرف لبنیات به اندازه کافی، کمبود ویتامین دی، و برخی داروها کاهش تراکم استخوان و بروز استئوپوروز و شکستگی های ناشی از آن را افزایش می دهند.



Healthy bone

Osteoporotic bone

بیش تمرینی.

بیش تمرینی و پیشگیری از آسیب دو جنبه مهم هر مسیر ورزشی است. بدیهی است برای بهبود عملکرد، لازم است لود وارده بر ورزشکار افزایش یابد و ورزشکار بدن خود را به چالش بکشد تا از محدوده قدیمی فراتر رود. اما لازم است ورزشکار به بدن خود گوش دهد تا از بیش تمرینی در امان بماند. یکی از شاخص هایی که برای تشخیص زودرس این مشکل کمک کننده است، تعداد ضربان قلب صبح ها، قبل از خارج شدن از تخت خواب است. اگر ضربان قلب متوسط ورزشکار بیش از ۵ ضربه در دقیقه تغییر یابد، یکی از علائم هشدار است و باید با مشورت پزشک و مربی برنامه ورزشکار بازنگری شود.

حجم تمرینی شامل زمان هر جلسه، تعداد تکرار، تعداد جلسات در هفته، و شدت ورزش می باشد. فشار وارد بر ورزشکار باید به تدریج افزایش یابد در غیر اینصورت ورزشکار دچار خستگی و سپس بیش تمرینی می شود. بیش تمرینی موجب ازدیاد خطر آسیب خواهد شد.

آسیب های ناشی از بیش تمرینی عمدتاً از نوع بیش مصرفی، کشیدگی عضلات و تاندون ها، پیچ خوردگی لیگامان ها، تاندونیت ها، پارگی غضروف ها، و صدمات مفصلی هستند.

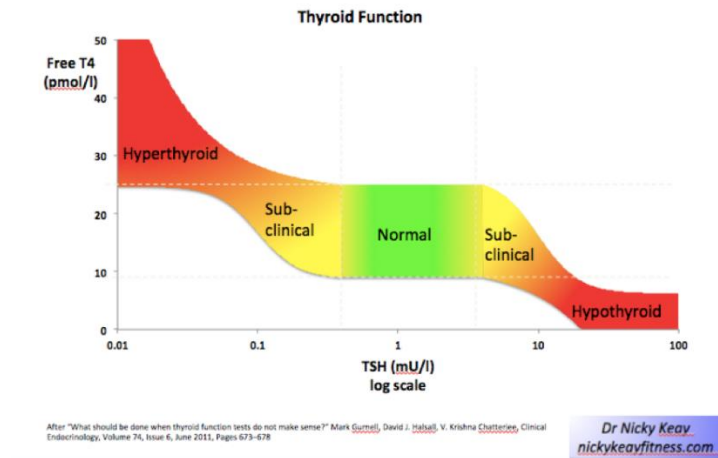
۱	غفلت از گرم کردن قبل و خنک کردن بعد از تمرین	۳	نداشتن پیشرفت	۵
بی توجهی به روزهای استراحت	۲	تمرکز فقط بر افزایش شدت تمرین	۴	فرم و تکنیک نادرست

کم کاری و پرکاری تیروئید

کم کاری و پرکاری تیروئید بر روی فیزیولوژی و ساختار استخوان اثر نامطلوب دارند و به خصوص در افرادی که دچار بیش تمرینی هستند، شاخص توده بدنی (BMI) کم یا ضعف عضلانی دارند، موجب افزایش بروز شکستگی های تنشی می گردند.

علائم کم کاری یا پرکاری تیروئید ممکن است خیلی برای ورزشکار مشخص نباشد اما در صورت اختلال، درمان آن می تواند نقش مهمی در ارتقای عملکرد ورزشکار و کاهش میزان بروز آسیب شود.
با توجه به شیوع این اختلال در کشور ما، توجه به این مهم توصیه می شود.

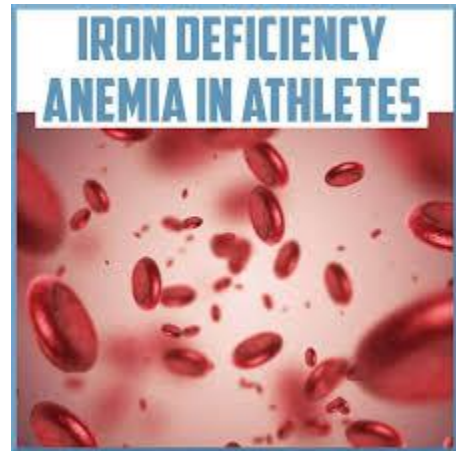
TFTs in Athletes



کم خونی

کم خونی انواع مختلفی دارد. کم خونی ها بر اساس اندازه گلبول قرمز به نرموسیتیک، ماکروسیتیک، و میکروسیتیک تقسیم بندی می شوند. سه نوع شایع کم خونی در ورزشکاران، فقر آهن (شایع تر در دختران)، تالاسمی مینور، و کم خونی ورزشی است.

کم خونی ورزشی یک کم خونی کاذب و در اثر افزایش بیشتر حجم پلاسما نسبت به افزایش حجم گلبول قرمز و یک کم خونی رقتی است. این نوع کم خونی یک پاسخ فیزیولوژیک به ورزش است و نیاز به درمان ندارد. اما کم خونی های حقیقی موجب خستگی زودرس در ورزشکار و **mis-step**، و آسیب می شوند. تالاسمی مینور یک اختلال اریتروپوئز ژنتیکی بوده و قابل درمان نیست. اما فقر آهن که بسیار شایع است، در ورزشکاران باید درمان شود. زیرا اصلاح ذخایر آهن موجب افزایش عملکرد، افزایش آستانه استقامت ورزشی، کاهش خستگی و کاهش آسیب می شود.



مصرف برخی داروهای لیست دوپینگ، فرد را مستعد آسیب می کنند.

استفاده از برخی داروهایی که بر روی فشار خون تاثیر می گذارند، پاسخ بدن به استرس ناشی از ورزش را بلوکه می کنند بنابراین فرد ممکن است در شدت ورزش، احساس سرگیجه، عدم تعادل، یا افت فشار داشته باشد و بدنبال آن mis-step و اشکال در بیومکانیک حرکتی افزایش می یابد. برخی از این داروها در لیست ممنوعه از نظر دوپینگ هستند (مهارکننده های گیرنده های بتا- مدرها)

همچنین استفاده از داروهای پایین آورنده قند خون ممکن است موجب گیجی، عدم تعادل، و mis-step و آسیب گردند. برخی از این داروها مثل انسولین در لیست ممنوعه دوپینگ هستند و با افت شدید قند، احتمال بروز وقایع وخیم و مرگ و میر وجود دارد.

برخی داروها ریسک بروز پوکی استخوان را افزایش می دهند. مصرف بلندمدت داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی (مثل بروفن، دیکلوفناک، ناپروکسن،...) که در ورزشکاران به منظور کنترل درد و التهاب به شکل رایجی استفاده می شوند بر تراکم استخوان اثر نامطلوب دارند. به علاوه مصرف برخی داروهای لیست ممنوعه (گلوکوکورتیکوئیدها مثل دکزامتازون، هیدروکورتیزون، تریامسینولون، ...) موجب کاهش تراکم استخوان می شود.

رویکرد به کاهش آسیب باید همه جانبه باشد. نگاه کل نگر موجب بهبود برنامه های پیشگیری می گردد و برای یک تیم حرفه ای لازم است.

دکتر لاله حاکمی /متخصص بیماری های داخلی-نایب رئیس فدراسیون پزشکی ورزشی