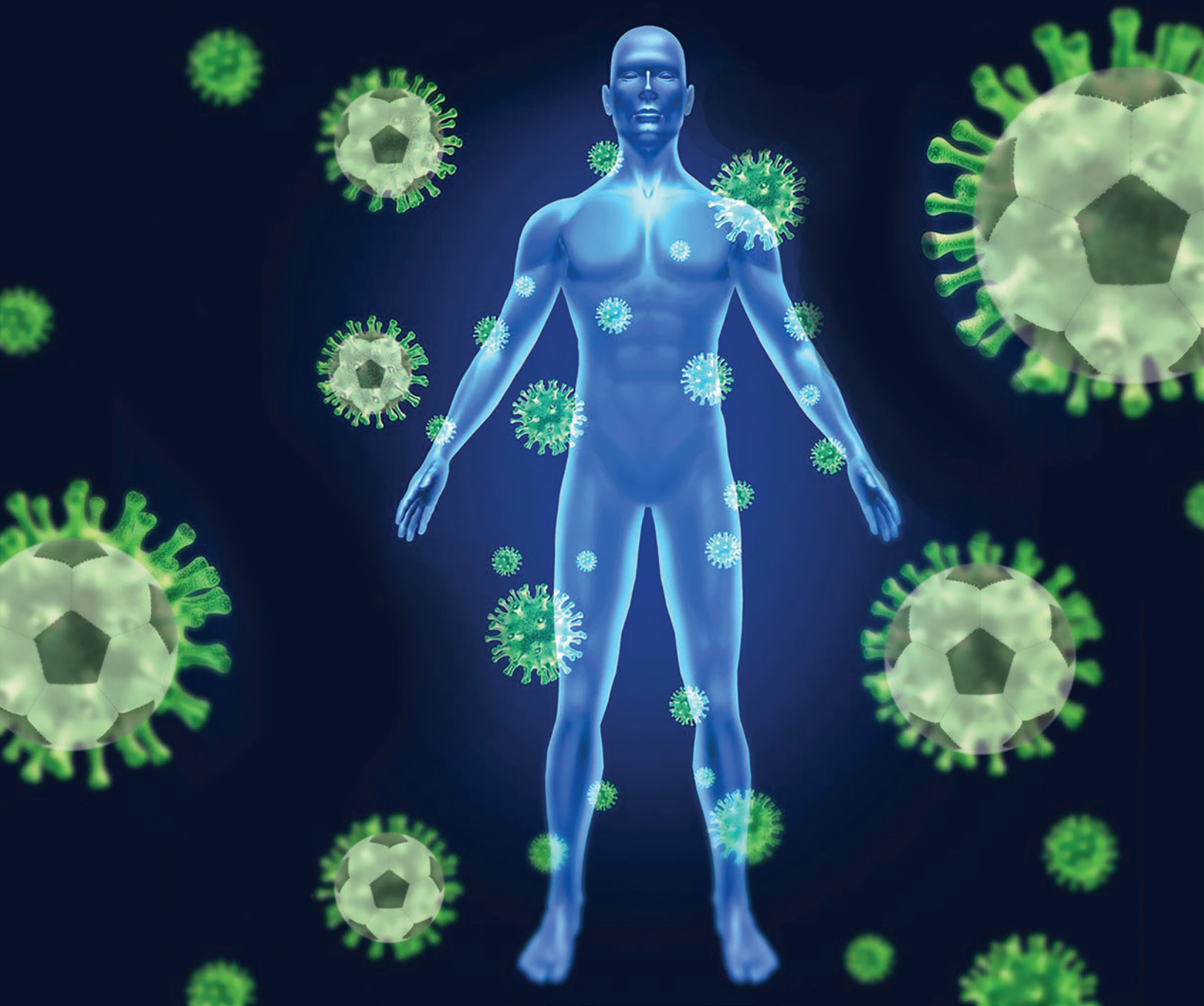


طب در ورزش

فصلنامه طب در ورزش
شماره ۳۴
زمستان ۱۴۰۲
ویژه نامه ورزش و بیماری های عفونی

فصلنامه علمی فدراسیون پزشکی ورزشی جمهوری اسلامی ایران

- ✓ بیماری های عفونی سیستم تنفسی در ورزشکاران
- ✓ تاثیر پروبیوتیک ها بر میزان و شدت عفونت های گوارشی در ورزشکاران
- ✓ اثر ورزش بر روی سیستم ایمنی



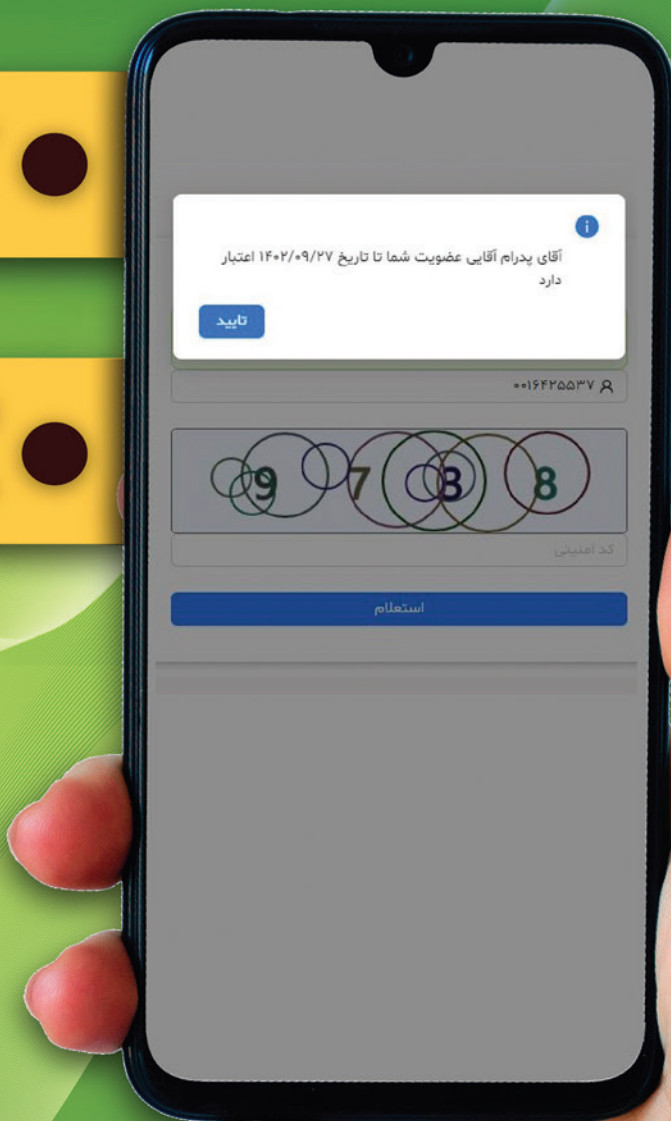
قابل توجه ورزشکاران

برای اطلاع از صحت عضویت در کمیته خدمات درمانی

فدراسیون پزشکی ورزشی می‌توانید از دو روش زیر اقدام کنید:

سامانه آنلاین استعلام عضویت
inquiry.ifsm.ir

ارسال پیامک کد ملی به
شماره ۰۰۰۰۴۳۰۳



فدراسیون پزشکی ورزشی جمهوری اسلامی ایران

SPORTS MEDICINE FEDERATION
OF ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN



www.aparat.com/www.ifsm.ir



WWW.IFSM.IR



[ifsmir](https://www.instagram.com/ifsmir)



فصلنامه طب در ورزش
شماره ۳۴
زمستان ۱۴۰۲
ویژه نامه ورزش و بیماری های عفونی



فهرست مطالب

عنوان	نویسنده / مترجم	صفحه
سخن مدیر مسئول	دکتر غلامرضا نوروزی	۴
سخن سردبیر	دکتر رضا سعیدی نیشابوری	۵
عفونت های باکتریال و ویروسی پوست در ورزشکاران	دکتر یاسمن صادقیان	۶
عفونت های پوستی قارچی رایج در ورزشکاران و دستورالعمل های بازگشت به بازی	دکتر فریدون بهنیا	۱۱
بیماری های عفونی سیستم تنفسی در ورزشکاران	دکتر وحید دهستانی	۱۵
مونونوکلئوز عفونی در ورزشکاران	دکتر لاله حاکمی	۱۸
عفونت های منتقله از راه خون	دکتر نوشین شیرخانلو	۲۲
تاثیر پروبیوتیک ها بر میزان و شدت عفونت های گوارشی در ورزشکاران	دکتر رضا سعیدی	۲۵
ویروس پاپیلوما ی انسانی عامل سرطان دهانه رحم	دکتر لاله حاکمی	۳۰
اثر ورزش بر روی سیستم ایمنی	دکتر شاهین صالحی	۳۱

● صاحب امتیاز: فدراسیون پزشکی ورزشی

جمهوری اسلامی ایران

● مدیر مسئول: دکتر غلامرضا نوروزی

● سردبیر: دکتر رضا سعیدی نیشابوری

● مدیر داخلی: دکتر سید اشکان اردیبهشت

● ویراستار علمی: دکتر لاله حاکمی برآبادی

● همکاران این شماره (به ترتیب حروف الفبا):

دکتر فریدون بهنیا، دکتر لاله حاکمی، دکتر وحید دهستانی

دکتر رضا سعیدی نیشابوری، دکتر نوشین شیرخانلو

دکتر یاسمن صادقیان، دکتر شاهین صالحی

● مدیر اجرایی: رقیه قدیمی

● طراح و صفحه آرا: سعیده بهارلو

* علاقه مندان به همکاری می توانند مطالب خود را در صورتی که قبلاً در سایر مجلات داخلی به چاپ نرسیده باشد به دفتر فصل نامه طب در ورزش ارسال نمایند.

* مسئولیت صحت مطالب به عهده نویسندگان است.

* نشریه طب در ورزش در انتخاب، اصلاح و حک و خلاصه کردن مطالب آزاد است.

* مقالات باید به صورت تایپ شده در یک طرف کاغذ و حداکثر در ۵ صفحه A4 همراه با لوح فشرده فایل word باشد.

* مطالب ارسالی باید حتماً با ذکر منابع و مأخذ بوده و مطالب ترجمه شده همراه با اصل مقاله باشد.

* مطالب ارسال شده عودت داده نمی شود.

نشانی: تهران، خیابان مفتاح جنوبی، خیابان ورزشنده

ضلع جنوبی ورزشگاه شهید شیروودی، فدراسیون

پزشکی ورزشی. صندوق پستی ۱۵۸۷۵ / ۹۶۵۹

تلفن: ۸۸۳۲۶۲۲۶ و ۸۳۸۲۶ داخلی ۶۹۸

تارنما (وبسایت): www.IFSM.ir

پست الکترونیک: tebdarvarzesh@IFS.M.ir

سخن مدیر مسئول

دکتر غلامرضا نوروزی
رئیس فدراسیون پزشکی ورزشی
دبیر کل ستاد ملی مبارزه با دوپینگ

یکی از موضوعات مهم در حوزه ورزش خطر ابتلا ورزشکاران به انواع بیماریهای عفونی می باشد. بیماریهای عفونی علاوه بر کاهش عملکرد ورزشی میتوانند برای ورزشکاران مخاطره آمیز نیز باشند. همچنین در ورزشکاران حرفه ای با توجه به تاثیرپذیری سیستم ایمنی بدن از ورزش سنگین ریسک ابتلا به انواع بیماریهای عفونی افزایش می یابد. از سوی دیگر با توجه به مسری بودن این نوع بیماریها انتشار آنها در محیط های ورزشی می تواند منجر به همه گیری بیماری شود. از این رو با توجه به تاثیرات سوء این نوع بیماریها بر ورزشکاران و نیز بر پیکره جامعه، موضوع بیماریهای عفونی از جمله مباحث مهم و مطرح در حوزه پزشکی ورزشی است. در پژوهش های مختلف، محققین در سراسر دنیا به موضوعاتی از جمله میزان فراوانی این نوع بیماریها و نیز مداخلات تاثیرگذار بر کاهش ریسک ابتلا به آنها در میان ورزشکاران خصوصا ورزشکاران حرفه ای پرداخته اند. در ایران نیز پژوهشگران این حوزه مطالعات قابل توجهی را در این زمینه انجام داده اند. امید است مطالعاتی از این دست بتواند منتج به تدوین شیوه نامه هایی کاملتر و موثرتر در کاهش و کنترل انواع بیماریهای عفونی خاصه بیماریهای با قابلیت همه گیری شود.

سخن سردبیر

دکتر رضا سعیدی نیشابوری
رئیس کمیته آموزش و پژوهش فدراسیون پزشکی ورزشی

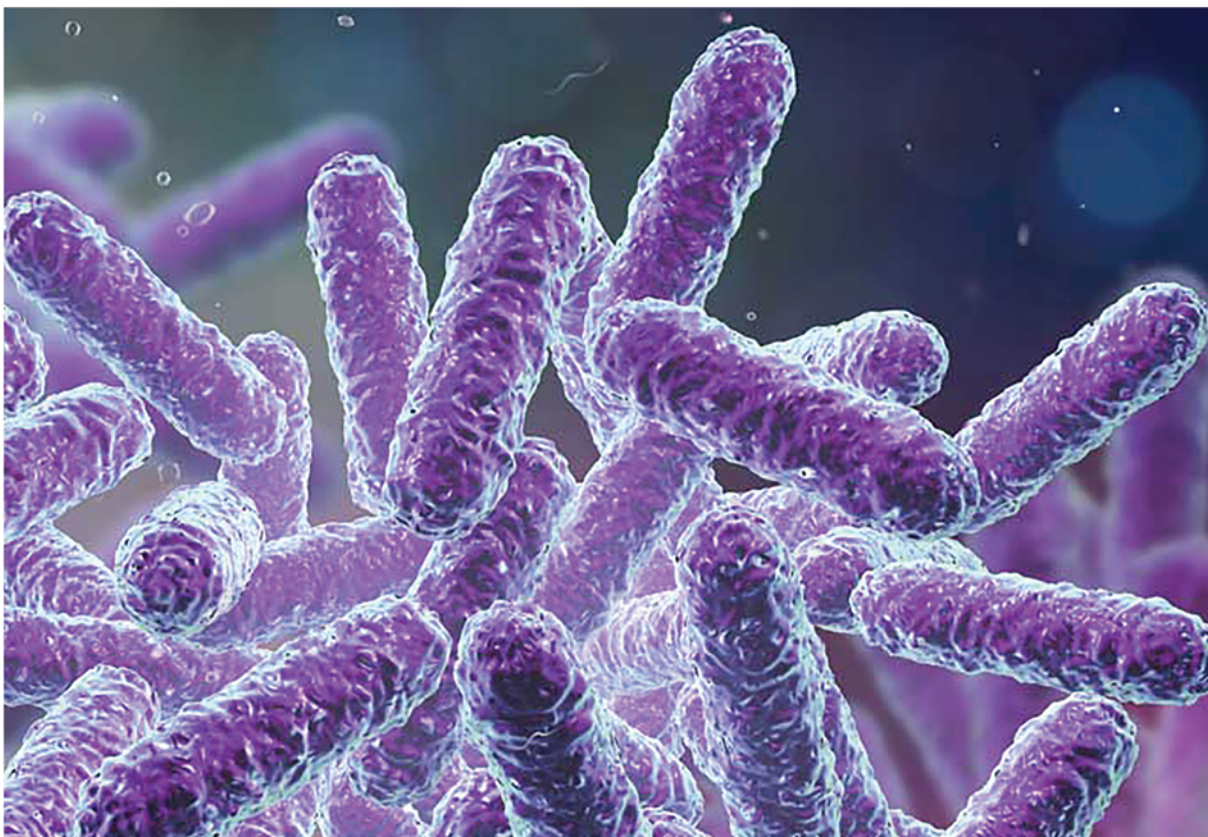
یکی از چالش‌های پیش روی ورزشکاران چه در سطح ورزش آماتوری و چه در سطح حرفه‌ای خطر ابتلا ورزشکاران به بیماری‌های عفونی است. با توجه به عوامل متنوع بیماری‌زا در بیماری‌های عفونی از جمله باکتری‌ها، ویروس‌ها و قارچ‌ها و نیز تنوع ارگان‌های مورد ابتلا از جمله سیستم تنفسی، دستگاه گوارش، پوست و ... پرداختن به موضوع بیماری‌های عفونی از پیچیدگی خاصی برخوردار است. انواع بیماری‌های عفونی از نظر میزان بروز، شدت سرایت، قدرت آسیب‌رسانی، طول مدت بیماری، مقاومت به درمان و ... با هم متفاوتند. لذا ملاحظات متنوع درمانی و نیز پیشگیرانه مورد نیاز می‌باشد. امروزه در دنیا انواع مداخلات پیشگیرانه و تاثیر آنها بر کاهش ریسک ابتلا و شدت بیماری مورد مطالعه قرار گرفته است. در شماره پیش رو نیز سعی شده است به انواع بیماری‌های عفونی و نیز مداخلات تاثیرگذار بر خطر ابتلا به آنها پرداخته شود. موضوعاتی شامل: بیماری‌های عفونی سیستم تنفسی در ورزشکاران، عفونت‌های باکتریال و ویروسی پوست در ورزشکاران، عفونت‌های منتقله از راه خون، اثر ورزش بر روی سیستم ایمنی، مونونوکلئوز عفونی در ورزشکاران، عفونت‌های پوستی قارچی رایج در ورزشکاران، تاثیر پروبیوتیک‌ها بر میزان و شدت عفونت‌های گوارشی در ورزشکاران و ویروس پاپیلومای انسانی عامل سرطان دهانه رحم. در پایان از حسن همکاری کلیه محققین و همکاران عزیزم در تدوین و گردآوری این شماره کمال تشکر را دارم.

عفونت های باکتریال و ویروسی پوست در ورزشکاران

دکتر یاسمن صادقیان
پزشک پوست، مو و زیبایی

است که فعالیت های بدنی تکراری همراه با عوامل استرس زای محیطی و عوامل مشترک تماسی ورزشکار را در بالاترین سطح احتمال ابتلا قرار می دهد .

ورزش و فعالیت های بدنی در سال های اخیر پیشرفت و اهمیت زیادی در میان جوانان پیدا کرده است. بیماری های پوستی ورزشکاران یک گروه از بیماری هایی





هدف از این مقاله مسلح کردن ورزشکاران با دانش بنیادی بیماری های رایج پوستی - علائم و درمان های کلی می باشد.

عفونت های پوستی مرتبط با پوست ورزشکاران:

۱- باکتریایی

۲- ویروسی

هر دو میکروارگانیسم میتواند مشکلات کلیدی زیادی ایجاد کند.

عفونت های باکتریایی:

استافیلوکوکوس (شایع ترین)

استرپتوکوکوس (شایع)

Impetigo زرد زخم

علائم بالینی:

قرمزی پوست + التهاب + کراست زرد رنگ روی زخم + پلاک پوسته ریز

محل درگیری:

شایعترین در پوست سر و صورت - انتهای اندامها این عامل باکتریایی از تماس مستقیم فرد به فرد در حین مبارزات ورزشی و یا لانه گزینی عامل عفونی از طریق تماس با وسایل ورزشی یا حریف آلوده در پوست آسیب دیده ی ورزشکار و حتی از طریق روزنه های پوستی رخ میدهد.

درمان:

منع ورزشکار آلوده از شرکت در ورزش های تماسی و ایزولیشن ایشان تا زمان ناپدید شدن کامل زخم تجویز دارویی توسط پزشک -

مصرف کپسول سفالکسین ۵۰۰ هر شش ساعت

مصرف شربت دیفن هیدرامین هر هشت ساعت

مصرف پماد موپیروسن دو مرتبه در روز

پاکساز منطقه با سولفور سوآپ

مصرف داروی ضد التهاب همچون استامینوفن

Erysipelas باد سرخ

علائم بالینی:

به شکل یک پلاک اریتماتوز و قرمز رنگ متورم و گرم تر از نقاط اطراف می باشد. این بیماری همچون یک سلولیت سطحی پوست می باشد و ممکن است با تب و لرز حاد و همچنین درد عضلانی آغاز شود.



گیرد و گرمتر و قرمزتر از نقاط اطراف می شود. گاهی ناحیه دردناک است.

محل درگیری:

ریشه ی مو سایر نقاط بدن به خصوص نقاط در تماس مستقیم با سطوح آلوده و محل های دارای تعریق زیاد

درمان:

مصرف انتی بیوتیک خوراکی سفالکسین ۵۰۰ هر شش ساعت

مصرف محلول کلیندامایسین ۱٪ موضعی

مصرف صابون انتی باکتریال

Furuncle کورک

علائم بالینی:

برجستگی سفت و دردناک و قرمز پوست با حالت

پیشرونده و تجمع چرکی زیاد داخل

افتراق فرونکل از فولیکولیتیس از طرق عمق بیشتر مورد

اول و التهاب شدیدتر است.

محل درگیری عمدتاً در نواحی ریشه ی پوست و گاهی

روزنه های پوستی در تماس با الودگی می باشد.

درمان:

گاهها درد گلو و تورم غدد لنفاوی نیز با این عفونت باکتریایی نمود پیدا می کند.

محل درگیری:

عمدتاً پوست صورت در ناحیه ی بینی و گونه ها می باشد.

این عفونت از طریق ورود باکتری استرپتوکوک پایوژن به

روزنه های پوستی ورزشکار در تماس با هر سطح آلوده از

جمله تشک آلوده، وسایل مشترک نظیر محل کمپ، حوله

آلوده، لباس ورزشی آلوده و غیره منتقل میشود.

درمان:

جداسازی فرد آلوده از سایر ورزشکاران

تزریق عضلانی دو دوز پنی سیلین (با توجه به احتمال

بروز حساسیت شوک آنافیلاکسی، به خاطر داشته باشید

پنی سیلین به هیچ عنوان نباید خارج از مرکز درمانی

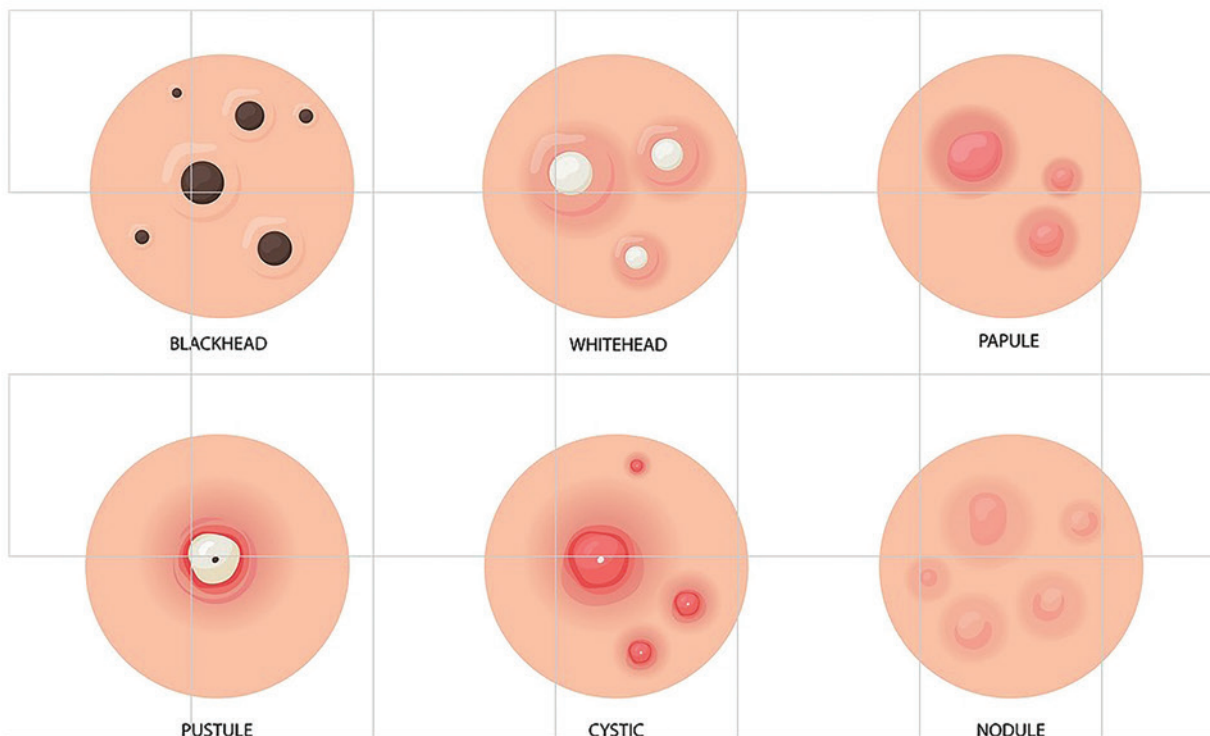
مجوزدار تزریق شود.)

مصرف ضد التهاب همچون استامینوفن

Fulliculitis التهاب فولیکول مو

علائم بالینی:

یک جوش چرکی کوچک که اطراف ریشه ی مو را فرا می



پوستی برجسته و سخت با رنگی روشن یا تیره تر از نقاط اطراف و گاهی رگی به شکل لخته در انتهای زگیل ایجاد میشود.

محل درگیری:

رایج در ناحیه ی دست و پا و گاهی صورت می باشد.

محل انتقال:

رختکن. حمام. فضاهای اشتراکی. وسایل محافظتی مشترک.

تشک ورزشی. حوله و حتی نیمکت ذخیره

نکته مهم در مورد این ویروس

در ناحیه ی گرم و مرطوب خارج از بدن تا چند روز زنده

می ماند و قابل انتقال است.

وجود خراشیدگی و یا زخم در بدن ورزشکار ریسک ابتلا

مصرف آنتی بیوتیک خوراکی سفالکسین ۵۰۰ هر شش ساعت

مصرف صابون آنتی باکتریال و شست و شوی محل با آب گرم

کمپرس روزانه ی گرم

مصرف محلول کلیندامایسین ۱٪ روی محل عفونت

عفونتهای پوستی ویروسی:

عفونت های ویروسی انواع گوناگونی دارد و در افراد

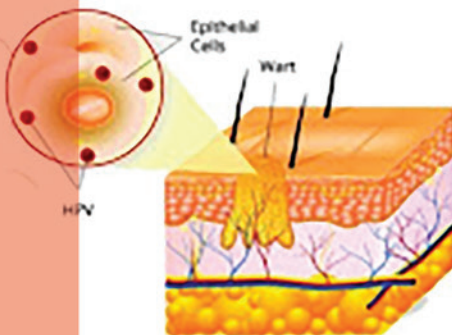
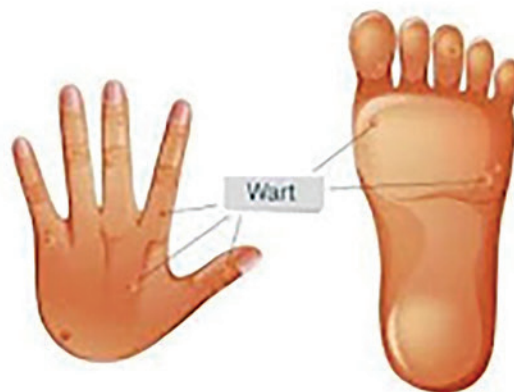
ورزشکار و افراد دارای نقص ایمنی شایع است.

Wart زگیل

علائم بالینی:

در خارجی ترین لایه ی پوست به شکل یک برآمدگی

Warts



Common Warts

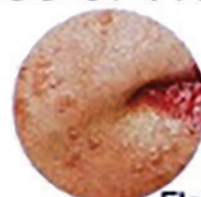


Types of Warts

Plantar Warts



Flat Warts



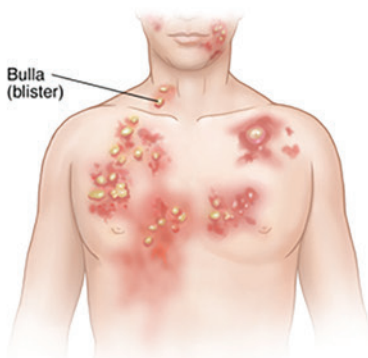
Filiform Warts



Periungual Warts



Genital Warts



پوستی با ویروس نمود پیدا می کند.

درمان: ایزوله کردن فرد مبتلا به مدت یک تا شش هفته تا از بین رفتن کامل نمود پوستی

را بالا می برد. درمان:

ایزوله کردن زگیل و درمان همزمان از طریق چسباندن چسب حاوی سالسیلیک اسید پس از شست شو با آب گرم تعویض چسب هر ۴۸ ساعت در صورت نیاز درمان کلینیکی از طریق کرایوتراپی (اسپره کردن نیتروژن مایع روی زگیل به مدت ۳ الی ۵ جلسه)

Herpes simplex تبخال

دو نوع می باشد:

۱-HSV

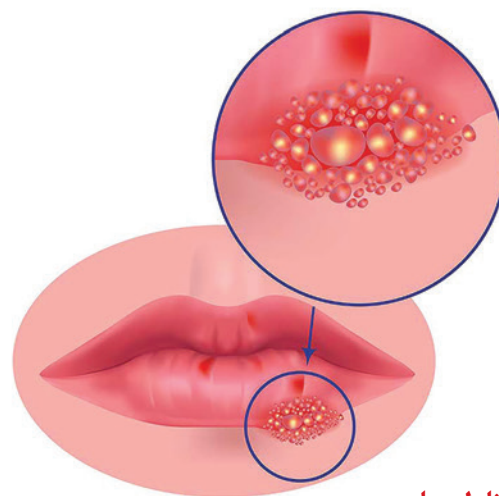
عامل ایجاد تبخال دهانی و پوستی

۲-HSV

عامل ایجاد تبخال تناسلی

علائم بالینی:

بیماری به شکل تاولی و زخم های کوچک روزی تاول و یا پلاک پر از مایع همراه با کراست زرد و صورتی می باشد. گاهی تبخال علایمی همچون: تب، تورم غدد لنفاوی بدن درد و سردرد، خستگی و کمبود اشتها ایجاد می کند.



انواع تاول ها

۱-تکی ۲-خوشه ای

محل درگیری:

ناحیه ی مخاط دهان و بینی

لب ها

گاهی سایر نقاط بدن

این ویروس از چند ساعت تا چند روز خارج از بدن باقی می ماند و از تماس مستقیم پوست آسیب دیده یا روزنه ی

مصرف قرص آسیکلوویر ۶۰۰ هر هشت ساعت تا سی عدد

پماد زینک اکساید روزی پنج مرتبه

پماد آسیکلوویر ۵٪ روزی پنج نوبت

Plantar wart زگیل کف پا

علائم بالینی:

پوسته ی ضخیم در ناحیه ی کف پا گاهی ضایعه برجسته گاهی عروق سیاه رنگ د حاشیه ی ضایعه ایجاد می شود.

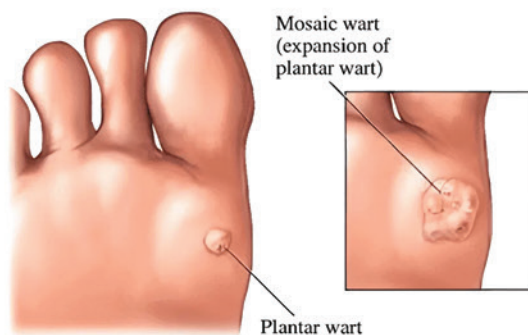
محل درگیری:

کف پا

نکته: ضایعه گاهی با میخچه اشتباه می شود.

درمان:

موثرترین و اثربخش ترین درمان لیزر عروق اطراف زگیل می باشد و ممکن است نیاز به تمدید ۳ تا ۴ جلسه داشته باشد. به طور کل تمامی ورزشکاران محترم در حین تمرینات و مسابقات میبایست از وسایل شخصی استفاده کرده و تا حد امکان در مکانهای عمومی به مصرف پوشش منع کننده تماس مستقیم همچون صندل شخصی، حوله ی شخصی، روکش تخت و صندلی یک بار مصرف و ... دقت نمایند. به اضافه شست و شوی مرتب پوست با آب گرم و صابون های ضد عفونی کننده ی پوست توصیه میشود. زخم یا هرگونه آسیب پوستی بایستی توسط پانسمان های ضد آب پوشیده شود و در صورت بروز هرگونه ضایعه ی پوستی از موارد فوق فرد مبتلا از سایرین تا بهبودی کامل ایزوله شود.



عفونتهای پوستی قارچی رایج در ورزشکاران و دستورالعمل‌های بازگشت به بازی

فریدون بهنیا
پزشک پوست، مو و زیبایی



ورزشکاران آسیب دیده فیزیکی پس از بهبودی نسبی میتوانند به بازی بازگردند اما در موارد بروز بیماریهای عفونی پوستی دستورالعمل متفاوتی وجود دارد که باید توجه ویژه ای به آن کرد. بر اساس آمار حدود ۲۰ درصد از آسیبهای ورزشی را بیماریهای عفونی پوستی تشکیل میدهند که نیمی از این موارد در نواحی سر، صورت یا گردن دیده می شوند. میکروارگانیزم‌های رایج در این آسیبها عبارتند از: استافیلوکوک، استرپتوکوک، ویروس‌های هرپس، زگیل پوستی و قارچ‌های تینا. چالش بزرگ پزشکان ورزش ارائه درمان مناسب به ورزشکاران بیمار در چارچوب دستورالعمل‌های بازگشت به بازی فدراسیون ورزش است که منجر به بهبود سریع بیماری، کاهش زمان استراحت و پیشگیری از شیوع بیماری شود. عوامل عفونی به راحتی بصورت مستقیم و یا غیرمستقیم در محیط ورزشی از فرد بیمار به فرد سالم منتقل میشود.

نکته حایز اهمیت این است میزان سرایت عفونت پوستی ناشی از تماس مستقیم ورزشکار آلوده به ورزشکار دیگر ۳۳٪ است و بالاترین میزان سرایت در مناطق شهری گزارش شده است.

عفونت های قارچی پوست

تینئا شایعترین نوع عفونت قارچی در بین ورزشکاران میباشد که عوامل ایجادکننده آن معمولاً *Trichophyton rubrum* و *T tonsurans* هستند. برای تشخیص آن از مشاهده میکروسکوپیکی اسمیر سطح پوست در محلول هیدروکسید پتاسیم میتوان استفاده کرد.

- ۱- تینئا کپیتیس یک عفونت درماتوفیت پوست سر است که معمولاً به صورت پوسته ریزی همراه با ریزش مو ظاهر می شود. درمان این نوع از عفونت های قارچی آسانتر از بقیه قارچها است و با داروهای ضد قارچ خوراکی همراه با شامپو ضد قارچ مانند کتوکونازول و یا سلنیوم سولفاید به مدت حداقل ۱۴ روز انجام میشود.
- ۲- تینئا کورپوریس نوعی قارچی پوستی به صورت

ورزشکاران مبتلا معمولاً به پزشکان مراقبت اولیه، پزشک تیم و متخصصان پوست مراجعه می کنند، اما گاهی ممکن است اقدام به خود درمانی کرده و روش نامناسبی را برای درمان خود انتخاب کنند و این همان چالش مشکل ساز در ورزش است که میتواند منجر به اختلال در برنامه ریزی بازگشت به تمرینهای ورزشی شده و در نهایت آسیبهای جبران ناپذیری به سلامت ورزشکار و موفقیت ورزشی وی وارد کند. از طرف دیگر این روش درمان نادرست میتواند منجر به همه گیری منطقه ای و درگیری سایر عوامل ورزشی شده هزینه سنگینی را به فدراسیون تحمیل کند. زمان از دست رفته هم بخشی از هزینه تحمیل شده به ورزشکار و فدراسیون است که فرصت حضور در صحنه را از ورزشکار میگیرد.

اپیدمیولوژی

میزان بروز بیماری های عفونی پوستی در ورزشکاران حدود ۲۱ درصد برآورد شده است. حدود نیمی از این عفونت ها در ناحیه سر، صورت یا گردن دیده میشوند.





یک ورزشکار مبتلا به قارچ بعد از حداقل ۷۲ ساعت درمان ضد قارچی موضعی یا خوراکی همراه با پوشش کافی محل مبتلا میتواند به تمرینات خود و مسابقه بازگردد.

۳- تینئا پدیس (پای ورزشکار) معمولاً فضای بین انگشتی پاها را مبتلا میکند که حالتی مرطوب همراه با بوی بد، پوسته ریزی، ترک پوستی، خارش و سوزش دارد. پژوهشگران بر اساس مطالعه‌ای که بر روی بازیکنان حرفه‌ای فوتبال در سال ۲۰۰۷ انجام دادند بروز تینئا پدیس در مردان را ۶۹ درصد و در زنان ۴۳ درصد گزارش کردند که در مقایسه با گروه کنترل همسان غیرورزشکار ۲۰ درصد در مردان و کمتر از ۵ درصد در زنان میباشد. نکته مهم در اینجاست که میزان بروز این نوع عفونت قارچی در ورزشکاران رو به افزایش است که مهمترین علل آن وجود محیط گرم و مرطوب در داخل کفش های ورزشی بسته، سونا و جکوزی هستند.

پلاک دایره‌ای شکل برجسته همراه با پوسته ریزی و مرزهای اریتماتوز نامنظم است که اغلب در ناحیه مرکزی کمرنگ با ظاهری طبیعی دیده می‌شود. این نوع قارچ در ورزشکاران معمولاً در اثر تماس مستقیم یا تشک های آلوده منتقل میشود. این نوع قارچ بیشتر در نواحی سر و گردن و اندام فوقانی دیده می‌شود. برای درمان آن باید داروهای ضد قارچ موضعی و خوراکی تا ۱ هفته پس از رفع علائم بالینی استفاده شود. عفونتهای قارچی گسترده و متعدد به درمان خوراکی بهتر پاسخ می‌دهند.

برای پیشگیری از بروز و انتشار این عفونت قارچی باید از استفاده مشترک از حوله، لباس و وسایل شخصی پرهیز کرد. پاکسازی روزانه محیط ورزشی از جمله تشکها، جایگاهها و تجهیزات از ضروریات اجرایی ورزشگاهها میباشد.

برای درمان تینئا پدیس معمولاً از داروی ضد قارچ موضعی (کرم تربینافین هیدروکلراید ۱٪) به مدت ۷ روز استفاده میشود که تا ۸۵ درصد بهبودی دارد. در موارد عفونت شدید یا گسترده درمان ضد قارچ خوراکی (قرص تربینافین هیدروکلراید ۲۵۰ میلی گرم) هم به مدت ۲ تا ۶ هفته به آن اضافه میشود.

در هیچکدام از دستورالعملهای پزشکی ورزشی در تینئا پدیس محدودیتی برای تمرین و مسابقه ورزشی وجود ندارد. شستن مداوم حوله و وسایل ورزشی پس از هر بار استفاده، پوشیدن کفش مخصوص دوش و شناسایی و درمان سریع بیماران از جمله اقدامات لازم در این عفونت قارچی میباشد و همچنین ورزشکاران لازم است از به اشتراک گذاشتن دمپایی، جوراب و کفش پرهیز نمایند. آموزش کلیه شرکت کنندگان در ورزش، مربیان و کادر آموزشی

ورزشی هم بسیار مهم است.

۴- تینئا ورسیکالر عفونت قارچی ناشی از مالاستریا فورفور است. به دلیل نرخ انتقال بسیار پایین M فورفور، ورزشکاران مبتلا به تینئا ورسیکالر از شرکت در ورزش محدودیتی ندارند. ظاهر بالینی تینئا ورسیکالر ضایعات هیپوپپیگمانته است که گاهی همراه با ماکولها و تکه‌های پوسته‌دار هیپرپیگمانته دیده می‌شوند. در زیر لامپ وود نمای فلورسانس مس-نارنجی پدیدار میشود و برای تشخیص قطعی می‌توان نمونه‌ای از خراش سطحی پوست تهیه کرده و با هیدروکسید پتاسیوم آماده کرد. به این ترتیب در زیر میکروسکوپ نمای «اسپاگتی و کوفته» دیده می‌شود.

در تینئا ورسیکالر از اسکراب سلنیوم سولفاید ۲٫۵ درصد ۱۵ دقیقه در روز به مدت ۳ روز متوالی، داروهای ضد قارچ موضعی و خوراکی استفاده میکنیم.

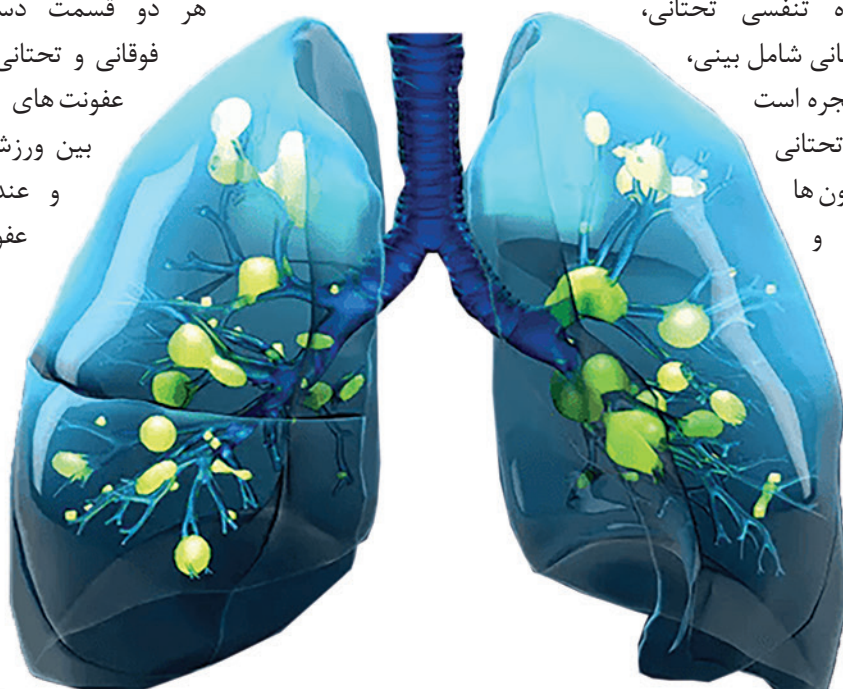


بیماری های عفونی سیستم تنفسی در ورزشکاران

دکتر وحید دهستانی
فوق تخصص بیماری های ریه

دستگاه تنفسی به دو قسمت تقسیم می شود دستگاه تنفسی فوقانی و دستگاه تنفسی تحتانی، دستگاه تنفسی فوقانی شامل بینی، دهان، حلق و حنجره است و دستگاه تنفسی تحتانی شامل نای، برون ها و برونششیول ها و

حبابچه ها ی هوایی استعفونت های تنفسی می توانند هر دو قسمت دستگاههای تنفسی فوقانی و تحتانی را درگیر نمایند. عفونت های تنفسی فوقانی در بین ورزشکاران شایع است و عنده این عفونت ها عفونت های ویروسی



در ورزشکاران مشابه سایر افراد است اما یکسری نکات در خصوص مصرف یکسری از داروهای درمانی عفونتهای تنفسی در ورزشکاران حائز اهمیت است که به برخی از این عوامل اشاره می‌نمائیم حتی امکان نباید از داروهای دکونژستان در ورزشکاران استفاده نمود داروهای خلط آور مثل گایافندین به خوبی در ورزشکاران تحمل می‌شود و گزینه‌ای درمانی مناسبی محسوب می‌گردد بهتر است از ترکیبات آنتی هیستامین نسل اول مثل دیفن هیدرامین در ورزشکاران استفاده نشود برخی داروهای ضد سرفه مثل دکسترومتورفان می‌توانند باعث ایجاد خستگی در ورزشکاران شود و باید با احتیاط مصرف گردند ورزشکاران می‌بایست در خصوص استفاده از اسپری‌های تنفسی با پزشک خود مشورت نمایند الگوریتم زیر نشان می‌دهد که ورزشکار چه زمانی بعد از ابتلا به بیماری‌های عفونی تنفسی فوقانی می‌تواند به بازی بازگردد.

هستند که خود به خود بهبود می‌یابند. شایع‌ترین عفونت‌های تنفسی فوقانی عبارتند از سرماخوردگی ساده، آنفولانزا، فائزیت، سینوزیت و منولوکلیوز عفونی، عفونت‌های شایع دستگاه تنفسی شایع‌ترین عفونتها در ورزشکاران استخوشبختانه در اکثر موارد این عفونتها بهبود می‌یابند و نیاز به درمان اختصاصی ندارند در واقع شایع‌ترین بیماری در جریان مسابقات ورزشی ملی و بین‌المللی عفونتهای تنفسی فوقانی است هم سفر هم رقابت و هم مسابقات هر دو از عواملی اند که باعث افزایش تماس با عوامل عفونی می‌شوند ورزشکاران در فصل زمستان در معرض بیشتر این خطرها قرار دارند. هر چه بعد این مسافت طولانی تر باشد احتمال این عفونتها در جریان سفر و بعد از شروع مراسم اولیه مسابقات بیشتر خواهد بود سایر عوامل ابتلا به این دست از بیماریهای عفونی عبارتند از اختلال خواب-استرس روحی شدید و کمبود ویتامین D. عمدتاً درمان بیماریهای تنفسی فوقانی



عفونت دستگاه تنفسی فوقانی



علایم خفیف
(در بخش فوقانی)

تب / علائم سیستماتیک
(در بخش تحتانی)
بدنبال بیماری ویروسی فرضی

عفونت باکتریایی
بهمراه مصرف آنتی بیوتیک

۱۰ تا ۱۵ دقیقه ورزش
سبک انجام دهد

عدم تب با مصرف تب برها
برای مدت حداقل یک روز
به خوبی هیدراته شده باشد
و از نظر فیزیکی برای بازگشت
به بازی احساس آمادگی کند

عدم تب با مصرف تب برها
همزمان با مصرف آنتی بیوتیک
به مدت حداقل ۲۴ ساعت
به خوبی هیدراته شده باشد
و از نظر فیزیکی برای بازگشت
به بازی احساس آمادگی کند

تحمل

عدم تحمل

در صورت قادر بودن
بازگشت به بازی

۲۴ ساعت بیشتر استراحت کند و
سپس ورزش سبک انجام دهد
در صورت قادر بودن بازگشت به بازی

شروع فعالیت ورزشی سبک
درجه بندی بازگشت به بازی بر اساس پاسخ



مونونوکلئوز عفونی در ورزشکاران

دکتر لاله حاکمی
متخصص بیماری‌های داخلی
نایب رئیس فدراسیون پزشکی ورزشی

(بیش از ۱۰ درصد)، هتروفیل آنتی بادی IgM، و جست و جوی آنتی ژن ویروس ابشتاین بار هستند. با توجه به اینکه ممکن است در ابتدای بیماری نتیجه آزمایشات منفی باشند، در صورت منفی شدن نتیجه آزمایشات و در صورت شک بالینی، لازم است آزمایشات یک تا دو هفته بعد تکرار شوند.

اندازه طبیعی طحال در دختران حدود ۱۲ سانتی متر و در پسران حدود ۱۳ سانتی متر بوده و به شکل نرمال، کاملاً توسط دنده‌ها پوشانده شده و در معاینه معمولی قابل لمس نیست. از شاخصه‌های این بیماری بزرگ شدن طحال بوده که در هفته‌های اول بیماری ایجاد شده و معمولاً در روز دوازدهم از شروع علائم به حداکثر خود می‌رسد. حتی بزرگ شدن طحال ممکن است در معاینه دستی بالینی قابل تشخیص نبوده و توصیه به سونوگرافی می‌شود. در صورت بزرگی طحال، احتمال پارگی آن در ورزش، بالاخص

یکی از بیمار یهای عفونی که از طریق بزاق آلوده منتقل می‌شود، مونونوکلئوز عفونی (kissing disease) است. عامل ایجاد کننده، ویروس ابشتاین بار (EBV) می‌باشد. این بیماری در ورزشکاران جوان شایع است. تقریباً ۹۰ درصد آمریکایی‌ها در بزرگسالی آنتی بادی بر علیه این ویروس را در خون خود دارند که نشان می‌دهد قبلاً به این بیماری مبتلا بوده‌اند.

بیماری در کودکی معمولاً بدون علامت است. دوره کمون طولانی (بین ۳۰ تا ۵۰ روز) گزارش شده است. علائم و نشانه‌های این بیماری تب، غدد لنفاوی برجسته، گلودرد، فارنژیت اگزوداتیو، سردرد، درد بدن، بشورات جلدی، کم‌اشتهایی، و ضعف عمومی می‌باشد. یافته‌های آزمایشگاهی که برای کمک به تشخیص استفاده می‌شوند، شامل لنفوسیتوز (زیاد شدن نوع لنفوسیتی گلبول‌های سفید)، لنفوسیت‌های غیر طبیعی

در ورزش های تماسی و برخوردی زیاد می شود. پارگی خود به خودی طحال محتمل است. از علائم آن، درد ناگهانی و شدید شکمی می باشد. این عارضه بسیار خطرناک است و می تواند کشنده باشد. پارگی طحال در هفته ۳ تا ۴ بیماری بیشترین احتمال را دارد و نیمی از موارد بدنبال ضربه به شکم و قفسه سینه به وجود می آید. اما تا ۱۰ هفته پس از شروع علائم هم گزارش شده است.

برخورد قدیمی مواجهه با پارگی طحال، برداشتن اورژانسی آن به روش جراحی (اسپلنکتومی) بود. اما در صورت پایدار بودن شرایط ورزشکار و نیاز کمتر از ۴ واحد تزریق خون می توان ابتدا درمان نگهدارنده را پیشنهاد کرد.

آزمایشات و سونوگرافی بیماران مبتلا به مونونوکلئوز ممکن است شواهد التهاب کبدی (هیپاتیت) نیز دیده شود.

۱- ورزشکار تبار باید از سایر ورزشکاران جدا باشد.

۲- تا ۳۰ تا ۴۵ روز بعد از شروع علائم، مکن است بزاق

فرد مبتلا آلوده کننده باشد.

۳- خوشبختانه شدت سرایت این بیماری زیاد نیست و حتی در بسیاری از موارد هم اتاقی ها نیز مصون بوده اند. اما به هر حال رعایت بهداشت تنفسی و استفاده از ماسک و فاصله فیزیکی در بیمار مشکوک توصیه می شود.

۴- تنها یک سوم افراد آلوده علائم مونونوکلئوز کلاسیک را بروز می دهند. عده زیادی از افراد آلوده از بیماری خود و نحوه ابتلا خبر ندارند اما ویروس را به سایرین منتقل می کنند.

۵- رعایت بهداشت دست ها و شست و شوی مرتب و قبل از غذا خوردن توصیه می شود.

۶- عدم استفاده از ظروف و قاشق چنگال مشترک توصیه می شود.

۷- ورزشکار تبار باید از انجام فعالیت های ورزشی تا زمان برطرف شدن تب و ضعف عمومی پرهیز کرده و



۱۳- برای شروع فعالیت در ورزش، اندازه طحال باید طبیعی شده باشد. برای اطمینان، می توان از سونوگرافی کمک گرفت. گاهی لازم است سونوگرافی چند بار تکرار شود تا از اندازه طحال قبل از مجوز حضور در تمرینات/ مسابقات ورزشی مطمئن شویم.

۱۴- ورزشکار مبتلا بهتر است ۳ تا ۴ هفته از انجام ورزش پرهیز کند و پس از آن بسیار تدریجی مقدار و شدت ورزش را بالا ببرد.

۱۵- برخی ورزشکاران تا مدت ها دچار ضعف شدید، خواب آلودگی در روز، و افسردگی - سندروم خستگی مزمن (Chronic Fatigue Syndrome) هستند. برگشت کامل انرژی ورزشکار ممکن است ۲ تا ۳ ماه طول بکشد. ورزش شدید پیش از موعد احتمال بروز و تداوم این علائم را زیاد کند.

1- Shephard, Roy J. CM, MBBS, MD, PhD, DPE, LLD, DSc, FACSM, FFIMS. Exercise

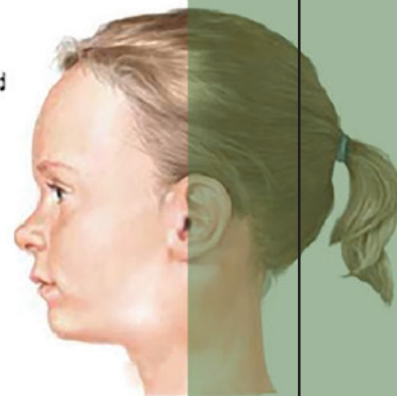
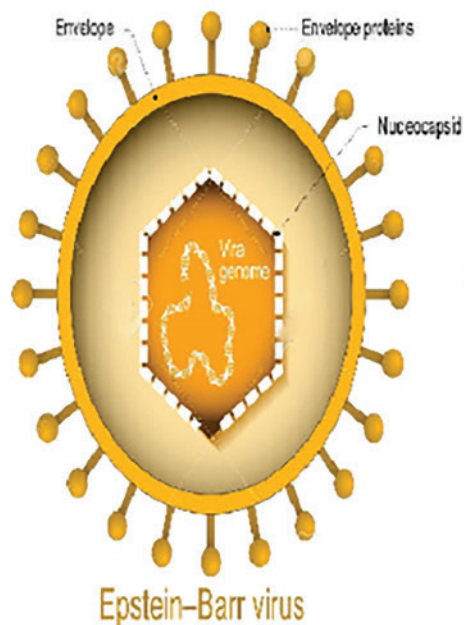
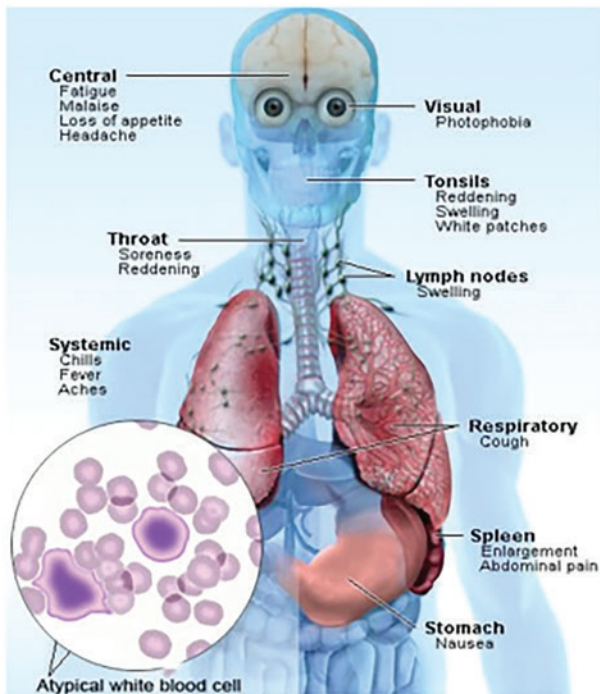
استراحت کند. داروهای پایین آورنده تب توصیه می شود. ۸- با توجه به تب و گلودرد، بیمار مایع از دست می دهد و تمایلی به خوردن و نوشیدن ندارد. اما باید میزان دریافت مایعات خود را تا حدود ۲-۳ برابر افزایش دهد تا دچار دهیدراتاسیون نگردد.

۹- با توجه به اینکه مونونوکلئوز و الکل هر دو موجب التهاب کبد می شوند، مصرف الکل حداقل تا ۲ ماه بعد از شروع علائم باید قطع گردد.

۱۰- با توجه به اینکه عامل بیماری ویروس است، آنتی بیوتیک لازم نیست و شرایط را بدتر می کند.

۱۱- اغلب بیماران بدون مشکل خاصی پس از گذشت دوره بیماری با استراحت و درمان های علامتی بهبود پیدا می کنند. حدود ۵ درصد از افراد، دچار عوارض جدی می شوند.

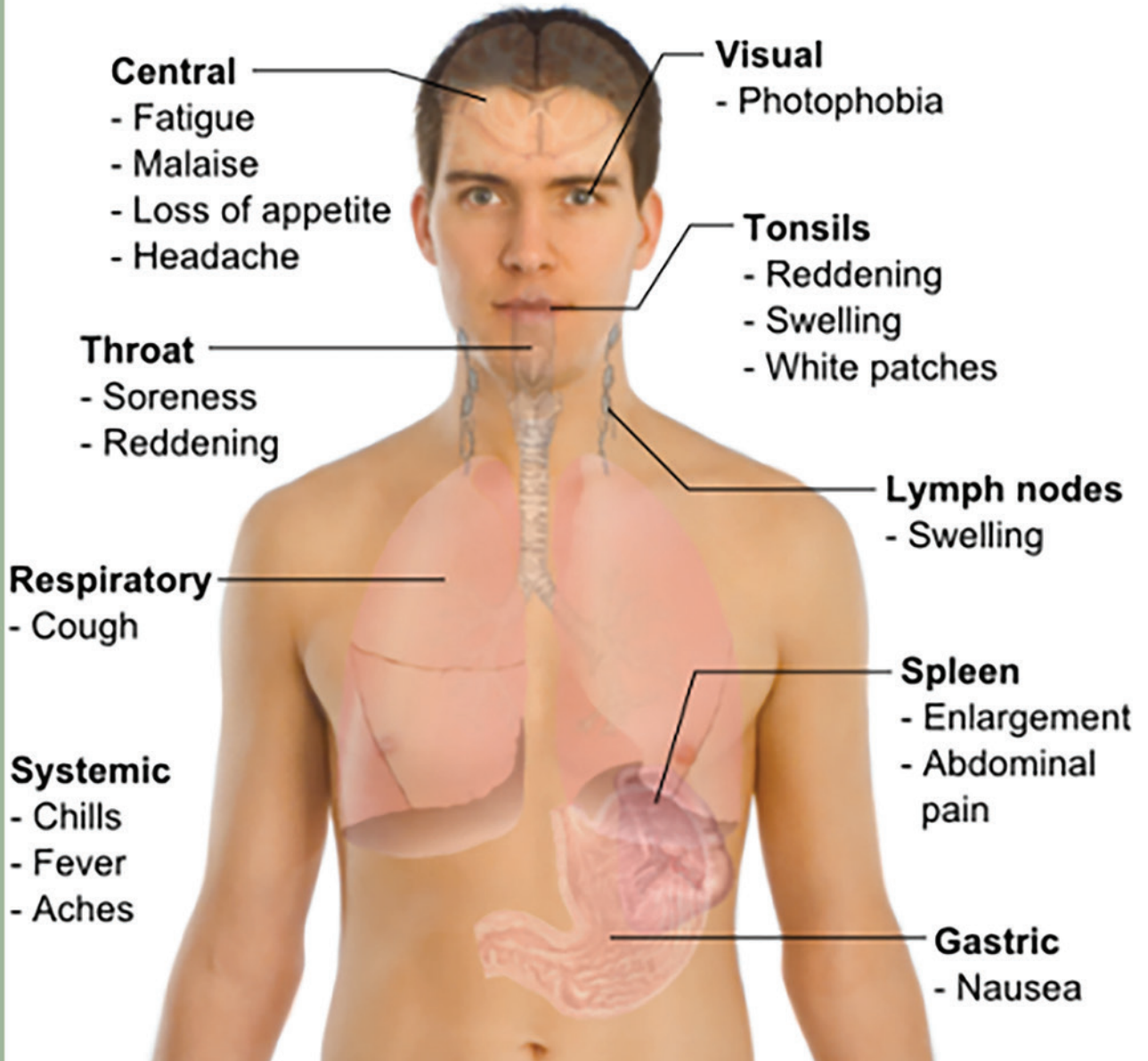
۱۲- فعالیت های فیزیکی ملایم و در حد تحمل را می توان بعد از برطرف شدن تب، سرگیجه، و ضعف عمومی شروع کرد.



2- Michael J. Huey, MD, 1992, MONONUCLEOSIS, revised 2004

and the Athlete With Infectious Mononucleosis. Clinical Journal of Sport Medicine 27(2):p 168-178, March 2017. | DOI: 10.1097/JSM.0000000000000330

Main symptoms of Infectious mononucleosis



عفونت های منتقله از راه خون (Bloodborne Infections)

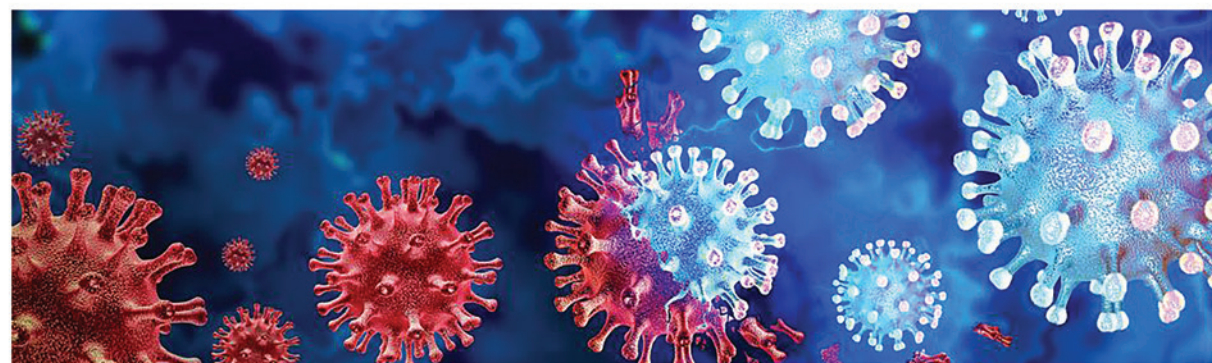
دکتر نوشین شیرخانلو
متخصص بیماری های عفونی

همچنین از طریق استفاده از سرنگ مشترک بیماری منتقل می شود. ویروس در محیط تا هفت روز زنده می ماند. دوره نهفتگی بیماری از ۳۰ تا ۱۸۰ روز متغیر است. اغلب موارد ابتلا به هپاتیت حاد B نیاز به درمان ندارند و خود به خود بهبود می یابند. کم کردن فعالیت فیزیکی و مصرف رژیم غذایی با کالری بالا به بهبودی بیمار کمک می کند. در صورت عدم تحمل خوراکی تغذیه داخل وریدی صورت می گیرد. پیش آگهی بیماران بزرگسال در هپاتیت حاد B عالی است. در صورتی که عفونت هپاتیت B در فاز حاد به طور کامل پاک نشود هپاتیت مزمن B ایجاد می شود، که بسته به سطح تکثیر ویروس و تغییرات در آنزیم های کبدی نیاز به درمان وجود خواهد داشت. خوشبختانه در حال حاضر داروهای موثر و کارآمد در درمان

چندین عامل بیماری زا اعم از ویروس، باکتری، قارچ و تک یاخته وجود دارند که می توانند از طریق خون انتقال یابند؛ از جمله عوامل بیماری های مالاریا، سیفلیس و بروسلوزو... ولی مهمترین این بیماری ها ناشی از ویروس های هپاتیت B، هپاتیت C و HIV هستند. این ویروس ها می توانند از راه تماس جنسی، استفاده از سرنگ مشترک، آسیب های ناشی از فرو رفتن سوزن (Needle stick injuries)، از مادر به جنین در زمان بارداری و شیردهی منتقل شوند.

هپاتیت B:

راه انتقال آن خونی و جنسی است. انتقال مدفوعی دهانی ندارد. از طریق تماس مخاطی و جلدی با خون آلوده یا مایعات بدن (مایع منی، بزاق، ترشحات دهانه رحم و اشک) و همچنین از مادر به جنین انتقال صورت می گیرد.



هیپاتیت مزمن B در ایران موجود بوده و مورد استفاده قرار می گیرند.

هیپاتیت C:

راه انتقال عمده این ویروس جلدی و یا خونی است. این ویروس در خون، بزاق، اشک، مایع منی، مایع آسیت و مایع مغزی نخاعی یافت میشود.

چند روز پس از تماس با فرد آلوده و ایجاد عفونت، HCV RNA در سرم قابل تشخیص است. دوره نهفتگی ۱۵ تا ۱۶۰ روز است. ویروس در ۸۵ تا ۹۰ درصد افراد در سرم باقی می ماند. به دلیل ریسک بالای مزمن شدن این بیماری توصیه به درمان دارویی در مرحله حاد می شود. درمان ۱۰۰ درصد موثر است و منجر به بهبود بیماری می شود. اغلب داروهای موثر بر هیپاتیت C در ایران در دسترس می باشند.

HIV:

در سال های اخیر عمده ترین راه انتقال ویروس HIV در کشور ما از طریق رابطه جنسی بوده است. استفاده از سرنگ مشترک، انتقال مادر به جنین، تزریق خون و فرآورده های خونی راه های دیگر انتقال بوده اند.

در مورد HIV نیز داروهای موثری در دسترس هستند که در صورت شروع به موقع دارو و قبل از ورود بیمار به مرحله ایدز و بروز نقص ایمنی، می توانند امید به زندگی و طول عمر طبیعی برای بیمار ایجاد کنند.

پیشگیری:

همیشه پیشگیری مقدم بر درمان بوده و راهی موثر و کم هزینه است. توصیه های پیشگیرانه عبارتند از:

- پایبندی به اصول اخلاقی
- استفاده از کاندوم در روابط جنسی که می تواند خطر انتقال بیماری را تا ۲۰ برابر کم کند
- پرهیز از داشتن روابط با شرکای جنسی متعدد
- عدم استفاده از سرنگ مشترک
- عدم استفاده از وسایل برنده مانند تیغ اصلاح، ناخن گیر و ... و مسواک به صورت مشترک
- پیگیری و درمان زنان باردار مبتلا برای پیشگیری از انتقال بیماری به جنین
- انجام واکسیناسیون هیپاتیت B

گروه های پر خطر در معرض ابتلا:

- مصرف کنندگان تزریقی مواد
- افرادی که سابقه زندان و یا بازپروری داشته اند
- افرادی که سابقه رفتارهای پرخطر روابط جنسی با افراد متعدد دارند مانند Sex workers، افراد MSM (Men who have sex with men)
- همسر و یا شریک جنسی هر یک از گروه های فوق

اقدامات پیشگیرانه پس از مواجهه:

تعریف مواجهه: تماس مستقیم مخاطبی (تماس جنسی محافظت نشده)، نفوذ از طریق پوست آسیب دیده (فرورفتن جسم تیز در پوست)، گاز گرفتگی توسط انسان و یا تماس داخل وریدی (استفاده از سرنگ مشترک) با مایعات بالقوه عفونی.

- ارزیابی منبع مواجهه:
- ۱. زمانی که منبع مواجهه مشخص و ابتلا به بیماری تایید شده و یا جزء گروه های پر خطر است:

الف - هیپاتیت B: در صورتی که منبع مواجهه مبتلا به هیپاتیت B باشد فرد مواجهه یافته باید ترجیحاً طی ۲۴ ساعت اول و حداکثر ظرف مدت ۱۴ روز به مرکز درمانی مراجعه کرده و تحت ارزیابی قرار گیرد. در صورتی که فرد مواجهه یافته واکسیناسیون هیپاتیت B را انجام داده باشد، سطح HBs Ab سنجیده می شود.

اگر $HBs Ab < 10$ باشد نیاز به اقدام خاصی ندارد. اگر $HBs Ab > 10$ باشد، دو نوبت ایمونوگلوبولین هیپاتیت B (HBIG) و یک نوبت واکسن تجویز می شود.

در صورتی که مواجهه یافته واکسیناسیون هیپاتیت B را دریافت نکرده باشد، یک نوبت HBIG و شروع سه نوبت پروتکل واکسیناسیون هیپاتیت B تجویز می شود.

اگر واکسیناسیون ناقص انجام شده باشد، یک نوبت HBIG و تکمیل سری واکسیناسیون توصیه می شود.

در ورزشکاران تماسی به خصوص بوکسورها در صورتی که یکی از افراد هم تیمی مبتلا به بیماری یا ناقل ویروس باشد، لازم است سطح آنتی بادی سایر هم تیمی ها و هم خوابگاهی ها چک شده و در صورتیکه سطح آنتی بادی کمتر از ۱۰ باشد اگر قبلاً بر علیه هیپاتیت B واکسیناسیون کامل شده است، یک دوز واکسن یاد آور دریافت کند و یک ماه بعد سطح آنتی بادی سنجیده شود اگر قبلاً واکسینه نشده است سه دوز (۰-۱-۶ماه) را دریافت کرده و یک ماه بعد سطح آنتی بادی را بسنجند.

• ۲. منبع مواجهه مشخص و در دسترس است و بیماری تایید شده ندارد و آزمایشات سرولوژی ویروسی وی منفی می باشد:

نیاز به اقدام خاصی در فرد مواجهه یافته نیست. تنها در صورتی که فرد مواجهه یافته وضعیت واکسیناسیون هپاتیت B نامشخص دارد، واکسیناسیون هپاتیت B انجام می شود.

• ۳. در صورتی که منبع مواجهه در دسترس نباشد و یا نامشخص باشد:

همانند مواجهه با فرد بیمار اقدام می شود.

به همه افراد مواجهه یافته توصیه می شود که از اهدای خون، پلاسما، اعضا، بافت و شیردهی در دوره پیگیری خودداری نمایند و تماس جنسی فقط با کاندوم انجام شود. استفاده از سایر روش های پیشگیری در کنار استفاده از کاندوم توصیه می شود. از اشتراک در وسایل شخصی و سایر رفتار های پرخطر خودداری نمایند.

ب- هپاتیت C: در صورت مواجهه با منبع آلوده به هپاتیت C، غربالگری از نظر HCV Ab هرچه سریعتر پس از تماس برای رد عفونت قبلی باید انجام شود. تست سرولوژی و تست های کبدی ۶ ماه بعد چک می شود. برخی توصیه می کنند که HCV RNA در هفته ۲ تا ۴ بعد از تماس چک شود. در صورت مثبت شدن HCV Ab در هر زمان، این تست باید با چک HCV RNA تایید شود.

ایمونوگلوبولین و واکسن هپاتیت C وجود ندارد.

ج- HIV: در صورت مواجهه با منبع آلوده به HIV، تست Rapid انجام می شود و همچنین HIV Ag/Ab با الایزای نسل ۴ در هفته ۴ تا ۶، ماه سوم و ماه ششم بعد از مواجهه تعیین می شود. در صورتی که فرد مواجهه یافته در ۷۲ ساعت اول بعد از تماس مراجعه کند، درمان پیشگیرانه (پروفیلاکسی) سه دارویی ضد رترو ویروسی (ART) شروع می شود. که تا ۲۸ روز ادامه خواهد داشت.



تأثیر پروبیوتیک‌ها بر میزان و شدت عفونتهای گوارشی در ورزشکاران

دکتر رضا سعیدی
رئیس کمیته آموزش و پژوهش فدراسیون پزشکی ورزشی

مقاله پیش رو برگرفته از مقاله میرلادی دیو و همکاران تحت عنوان "تأثیرات پروبیوتیک‌ها بر ریسک و شدت عفونتها در ورزشکاران" است [۱]. در مطالعه وی که پژوهش‌های سالهای ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۱ در خصوص اثرات



پروبیوتیک‌ها بر ورزشکاران در رشته‌های مختلف مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، چگونگی استفاده از پروبیوتیک‌ها مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

امروزه به خوبی ثابت شده است که فعالیت بدنی می‌تواند اثرات مفیدی بر بدن انسان و تقویت سیستم ایمنی داشته باشد، با این وجود، اثرات فعالیت بدنی بسته به شدت و مدت آن می‌تواند متفاوت باشد. بویژه، به نظر می‌رسد تمرینات با شدت بالا با کاهش ضخامت مخاط روده و افزایش نفوذپذیری آن باعث نفوذ پاتوژن‌ها و سموم آنها به داخل جریان خون شده و از سوی دیگر با کاهش عملکرد سلول‌های ایمنی ورزشکار را بیش از پیش مستعد ابتلا به عفونت‌ها می‌کند.

از این رو در طول تمرینات سنگین و مسابقات، شاهد اختلالات گوارشی مانند اسهال و سوزش سر دل هستیم. امروزه استفاده از مکمل‌های پروبیوتیک از این منظر ترویج شده‌اند. اصطلاح پروبیوتیک به آن دسته

از میکروارگانیسم‌هایی اطلاق می‌شود که وقتی به مقدار کافی خورده شوند، می‌توانند عملکردهای مفیدی برای بدن داشته باشند. شواهد فزاینده‌ای در حمایت از اثربخشی مکمل‌های پروبیوتیک در کاهش تعداد، مدت و شدت اسهال عفونی حاد وجود دارد. در واقع، پروبیوتیک‌ها با تعدیل اثرات منفی تمرینات شدید حاد و مزمن بر روی سیستم ایمنی بدن، استعداد ابتلا به بیماریهای عفونی را کاهش می‌دهد.

تاثیر مکمل‌های پروبیوتیک تک سویه در پیشگیری از عفونت‌های گوارشی:

تعدادی از مطالعات مکمل‌های پروبیوتیک را در پیشگیری و کاهش بروز عفونت‌های گوارشی موثر ارزیابی کرده‌اند. در مطالعه انجام شده توسط ککون و همکاران مصرف مکمل *L. rhamnosus* به مدت ۳ ماه کاهش طول دوره بیماری را در دوندگان ماراتن مبتلا به عفونت‌های گوارشی را نشان داد [۲]. در مطالعه دیگر که توسط وست و همکاران



تهوع، آروغ زدن و استفراغ و علائم گوارشی ناشی از ورزش شدید را کاهش دهند.

از مقایسه اثرات سویه های تک باکتریایی با پروبیوتیک های چند گونه چنین نتیجه گیری می شود که با وجود اینکه تک سویه ها می توانند طول دوره بیماری و شدت آن را کاهش دهند، ولی پروبیوتیک های چند گونه ای اثر پیشگیرانه غالب نسبت به تک سویه ها داشته، با تاثیرگذاری بر نفوذپذیری روده ها بر میزان بروز و شدت بیماری تاثیر بیشتری می گذارند.

با توجه به اثرات پروبیوتیک های چند گونه ای، ترکیبی از

انجام شد مصرف یک دوره ۱۱ هفته ای پروبیوتیک *L. fermentum* کاهش شدت بیماری را در دوچرخه سواران مبتلا به عفونت های گوارشی نشان داد [۳].

تاثیر مکمل های پروبیوتیک چند گونه ای در پیشگیری از عفونت های گوارشی:

در تعدادی از مطالعات انجام شده در خصوص تاثیر پروبیوتیک های چندگونه ای بر میزان ابتلا و شدت علائم عفونت های گوارشی، همگی تاثیرات مثبت را در این خصوص نشان دادند. کاهش بروز و شدت علائم مرتبط با بیماری های عفونی گوارشی در دوندگان ماراتن پس از ۲۸ روز تجویز پروبیوتیک *L. acidophilus*, *B. bifidum*, and *B.*

animalis subsp. Lactis و کاهش علائم مرتبط با عفونت دستگاه گوارش در گروهی از دوچرخه سواران مرد پس از ۹۰ روز مصرف مکمل

L. helveticus, *B. animalis ssp. lactis*, *E. faecium*, *B. longum*, and *Bacillus subtilis* از جمله

نتایج این مطالعات بوده است.

نتایج مطالعات نشان می دهد که مصرف طولانی مدت (از حداقل ۴ هفته تا حداکثر ۲۷ هفته) هر دو

نوع پروبیوتیک های تک سویه، (عمدتاً

بر اساس گونه های لاکتوباسیلوس)، و پروبیوتیک

های چند گونه ای اثرات محافظتی در برابر این بیماریهای عفونی ایجاد می کنند. در خصوص نوع مکمل پروبیوتیک مکملهای تک سویه عموماً نیاز به مقدر و مدت زمان مصرف طولانی تری دارند حال آنکه مکمل های پروبیوتیک چند گونه ای حتی با مقادیر و مدت زمان مصرف کمتر می توانند اثر محافظتی بیشتری داشته باشند. بویژه همراهی بیفیدوباکتريا، لاکتوباسیل و *E. faecium* می توانند بروز

اگرچه مطالعات علمی سال‌های اخیر اثرات بالقوه مالتودکسترین را نه تنها در حیوانات، بلکه در انسان نیز نشان داده است. به طور خاص، در انسان استفاده از مالتودکسترین بعنوان یک عامل استرس‌زا بر روی شبکه آندوپلاسمی اپیتلیال روده عمل کرده و با کاهش تولید مخاط روده فرد را مستعد کولیت می‌کند. در مورد ورزشکاران، با توجه به اینکه خود فعالیت بدنی شدید بر افزایش نفوذپذیری روده به موادی مانند سموم و پاتوژن‌ها تاثیر می‌گذارد، باید مشخص شود که آیا مالتودکسترین مورد استفاده در مکمل‌های پروبیوتیک می‌تواند به نحوی بر اثرات مفید خود پروبیوتیک تأثیر منفی بگذارد یا خیر.

نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر، علاقه به اثرات پروبیوتیک‌ها بر سلامت ورزشکاران در سراسر جهان رو به افزایش بوده است. به طور خاص، شواهد به دست آمده از ادبیات موجود نشان می‌دهد که ادغام رژیم غذایی ورزشکاران با سویه‌های باکتریایی خاص می‌تواند برای کمک به آنها برای جلوگیری از عفونت‌های مؤثر بر دستگاه گوارش و تنفس یا کاهش علائم مرتبط مفید باشد. از آنجایی که ورزش شدید بدنی می‌تواند خطر ابتلا به این عفونت‌ها را با کاهش دفاع ایمنی ورزشکاران افزایش دهد، چشم‌انداز استفاده از

سویه‌های مختلف لاکتوباسیل‌ها و بیفیدوباکتری‌ها نتایج بسیار خوبی را از نظر کاهش بروز بیماری نشان داده است. نتیجه مطالعات نشان می‌دهد بر خلاف تئوری که مطرح می‌کند استفاده از هر باکتری به طور جداگانه می‌تواند نتیجه بهتری داشته و ترکیب آنها تأثیر کمتری در پی دارد، دقیقاً ناهمگونی پروبیوتیک‌ها اثربخشی بیشتری دارد. در خصوص نوع ورزش بیشتر مطالعات بر روی ورزش‌های استقامتی انجام شده و تأثیر مثبت را روی آنها نشان داده است.

تعداد اندکی از مطالعات بر روی ورزش‌های غیر استقامتی از جمله راگبی انجام شده است که در این مطالعات نیز استفاده از پروبیوتیک‌های چند گونه‌ای باعث کاهش بروز بیماری‌های عفونی گوارشی شده است. در مورد فرمولاسیون مورد استفاده برای تجویز پروبیوتیک‌ها، در اکثر مطالعات پروبیوتیک‌ها در کپسول‌های شامل مالتودکسترین به عنوان یک افزودنی ارائه می‌شوند. افزودنی مالتودکسترین یک پلی‌ساکارید است که به عنوان یک افزودنی غذایی استفاده می‌شود و معمولاً به عنوان تثبیت‌کننده، پوشش‌دهنده یا عامل حجیم‌کننده اضافه می‌شود.



Public Health. 2022 Sep 13;19(18):11534. doi: 10.3390/ijerph191811534. PMID: 36141804; PMCID: PMC9517237.

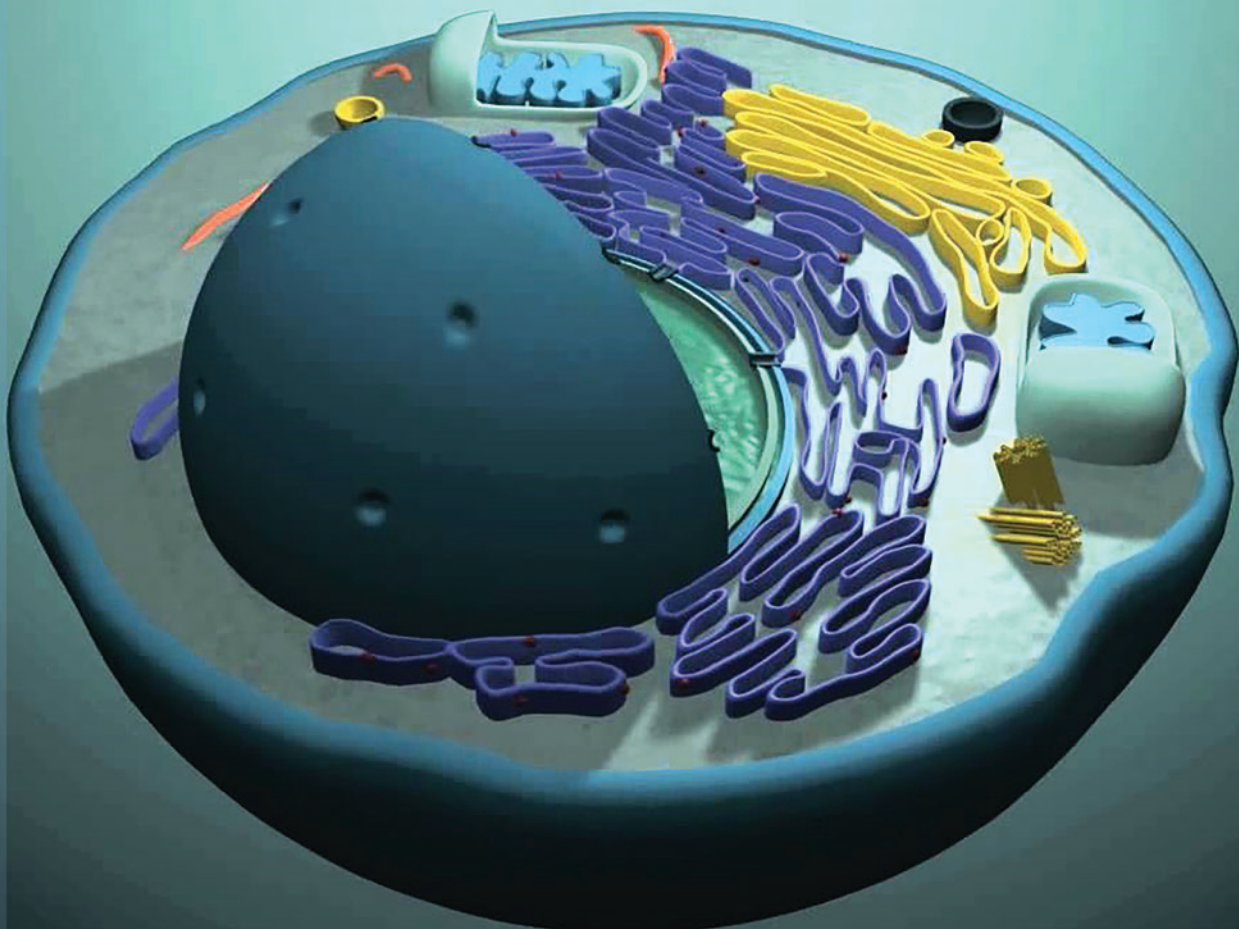
2. Kekkonen, R.A.; Vasankari, T.J.; Vuorimaa, T.; Haahtela, T.; Julkunen, I.; Korpela, R. The effect of probiotics on respiratory infections and gastrointestinal symptoms during training in marathon runners. *Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab.* 2007, 17, 352–363.

3. West, N.P.; Pyne, D.B.; Cripps, A.W.; Hopkins, W.G.; Eskesen, D.C.; Jairath, A.; Christophersen, C.T.; Conlon, M.A.; Fricker, P.A. *Lactobacillus fermentum* (PCC®) supplementation and gastrointestinal and respiratory-tract illness symptoms: A randomized control trial in athletes. *Nutr. J.* 2011, 10, 30.

پروبیوتیک در یک محیط ورزشی قابل توجه است. برای دستیابی به شواهد قوی تر و مشخص تر در مورد این موضوع، تحقیقات بیشتری لازم است تا مشخص شود کدام دسته از ورزشکاران می توانند بیشتر از مکمل های پروبیوتیک سود ببرند، کدام گونه های میکروبی می توانند مؤثرتر باشند، و در کدام شرایط (به عنوان مثال، شرایط آب و هوایی، فصل ورزش، شرایط اپیدمیولوژیک و غیره) استفاده از آنها را می توان توصیه کرد.

References:

1. Di Dio M, Calella P, Cerullo G, Pelullo CP, Di Onofrio V, Gallè F, Liguori G. Effects of Probiotics Supplementation on Risk and Severity of Infections in Athletes: A Systematic Review. *Int J Environ Res*



ویروس پاپیلوما‌ی انسانی عامل سرطان دهانه رحم

دکتر لاله حاکمی

متخصص بیماری‌های داخلی

نایب رئیس فدراسیون پزشکی ورزشی

از بین می‌برد. عفونت پایدار با ویروس پرخطر (به ترتیب سویه های ۱۶، ۱۸، ۳۳) ممکن است موجب بروز سلول‌های غیرطبیعی نئوپلازی اینتراپی تلیال، و در نهایت سرطان مهاجم شود.

توصیه‌ها:

- ۱- دختران برای پیشگیری از این سرطان واکسینه شوند.
- ۲- واکسیناسیون بین سنسن ۹ تا ۱۴ سالگی راه بسیار موثری برای پیشگیری از عفونت با زگیل تناسلی، سرطان دهانه رحم و سایر سرطان‌های وابسته به این ویروس است.
- ۳- غربالگری سرطان دهانه رحم در زنان بعد از سن ۳۰ سالگی هر ۵ تا ۱۰ سال می‌تواند بیماری دهانه رحم را تشخیص دهد که در صورت درمان، از ابتلا به سرطان پیشگیری شود.
- ۴- در زنان آلوده به ویروس ایدز، شروع غربالگری از ۲۵ سالگی هر ۳ سال یکبار است.
- ۵- در هر سنی، تشخیص زودرس و به موقع و بدنال آن درمان سریع و صحیح می‌تواند موجب درمان سرطان دهانه رحم شود.
- ۶- از سیگار (و سایر دخانیات) دوری کنید.
- ۷- استفاده از کاندوم توصیه می‌شود.
- ۸- ختنه پسران توصیه می‌شود.

سرطان دهانه رحم، چهارمین سرطان بانوان است. تقریباً ۹۰ درصد مرگ و میر این سرطان، در کشورهای فقیر و متوسط اتفاق می‌افتد.

تقریباً همه موارد سرطان دهانه رحم به علت ویروس زگیل تناسلی است. ویروس اچ پی وی همان ویروس پاپیلوما‌ی انسانی یا زگیل تناسلی بوده و بیش از ۹۰ سویه آن شناخته شده است.

بسیاری از موارد زگیل تناسلی از طریق واکسیناسیون قابل پیشگیری است. ۶ نوع واکسن زگیل تناسلی در سراسر دنیا وجود دارد. همه آن‌ها در برابر انواع پرخطر ویروس (سویه‌های ۱۶ و ۱۸) که بیشترین انواع سرطان‌های دهانه رحم را ایجاد می‌کنند، موثر هستند. این واکسن‌ها نشان داده‌اند که موثر و بی‌خطرند.

زگیل تناسلی شایع‌ترین بیماری منتقله از تماس جنسی می‌باشد. ویروس زگیل تناسلی می‌تواند پوست، ناحیه تناسلی و گلو را درگیر کند. تقریباً همه افرادی که از نظر جنسی فعال هستند، در طی زمانی از زندگیشان به این بیماری (معمولاً بدون علامت) مبتلا می‌شوند. در اغلب موارد، سیستم ایمنی، ویروس را از بدن

اثر ورزش بر روی سیستم ایمنی

دکتر شاهین صالحی
متخصص پزشکی ورزشی
دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



توجه به این نکته حائز اهمیت است که در حالی که ورزش می تواند اثرات مثبتی بر سیستم ایمنی داشته باشد، ورزش زیاد یا شدید می تواند به طور موقت سیستم ایمنی را سرکوب کند. بنابراین، ایجاد تعادل و شرکت در تمرینات با شدت متوسط برای مزایای بهینه سیستم ایمنی ضروری است. ثابت شده است که ورزش منظم تاثیر مثبتی بر سیستم ایمنی دارد. در اینجا چند روش وجود دارد که ورزش می تواند برای سیستم ایمنی مفید باشد:

سلول های ایمنی را تقویت می کند: ورزش گردش سلول های ایمنی مانند گلبول های سفید را در بدن افزایش می دهد. این سلول ها نقش مهمی در مبارزه با عفونت ها و بیماری ها دارند. انجام تمرینات هوازی با شدت متوسط تا شدید برای کمتر از ۶۰ دقیقه (به طور متوسط ۳۰ تا ۴۵ دقیقه) سیستم ایمنی را افزایش می دهد. دوره های منظم ورزش با شدت متوسط تا شدید (مانند پیاده روی، دویدن یا دوچرخه سواری) می تواند عملکرد سیستم ایمنی را بهبود بخشد و التهاب سیستمیک را کاهش دهد.

در طول ورزش، سلول های ایمنی با ظرفیت عملکردی بالا (مانند نوتروفیل ها و سلول های T سیتوتوکسیک) وارد جریان

خون میشوند. این سلول های ایمنی به بافت های مختلف مهاجرت می کنند و بدن را برای مقابله با آسیب و عفونت آماده می نمایند. علاوه بر این، میوکین ها (سیتوکین های آزاد شده از ماهیچه ها) پس از هر جلسه تمرین یک محیط ضد التهابی ایجاد می کنند. انجام فعالیت بدنی طولانی مدت با شدت مناسب با کاهش دوره های عفونی (مانند سرماخوردگی و آنفولانزا) در طول سال مرتبط است.

التهاب را کاهش می دهد: التهاب مزمن می تواند سیستم ایمنی بدن را تضعیف کند و خطر ابتلا به بیماری های مختلف

با گذشت زمان، ورزش مجموعه ای از فواید را برای سیستم ایمنی بدن ایجاد می کند، سلامتی را بهینه می کند و خطر ابتلا به عفونت و بیماری های مزمن را کاهش می دهد.

توصیه ها:

برای تقویت سیستم ایمنی و متابولیک خود، روزانه یا تقریباً روزانه ۶۰ دقیقه یا کمتر ورزش متوسط تا شدید را هدف قرار دهید. تمرین طولانی مدت با شدت بالا، به خصوص بدون استراحت کافی بین جلسات، به طور بالقوه می تواند سیستم ایمنی بدن را سرکوب کند. ورزشکاران رقابتی و شرکت کنندگان در مسابقات استقامتی باید زمان ریکاوری را در اولویت قرار دهند.

بیشتر بزرگسالان باید حداقل ۱۵۰ تا ۳۰۰ دقیقه فعالیت هوازی با شدت متوسط یا ۷۵ دقیقه فعالیت بدنی شدید در هفته داشته باشند. حداقل ۲ روز در هفته فعالیت های تقویت عضله را برای همه گروه های عضلانی اصلی انجام دهید. فعال بودن در بیشتر روزهای هفته یک هدف عالی برای سلامتی و تندرستی کلی است.

نتیجه گیری نهایی:

توجه به این نکته ضروری است که در حالی که ورزش متوسط می تواند سیستم ایمنی را تقویت کند، ورزش زیاد یا شدید می تواند اثر معکوس داشته باشد. تمرین بیش از حد می تواند منجر به سرکوب سیستم ایمنی شود و فرد را مستعد ابتلا به عفونت ها کند. بنابراین، ایجاد تعادل و انجام تمرینات منظم و با شدت متوسط برای عملکرد بهینه سیستم ایمنی ضروری است.

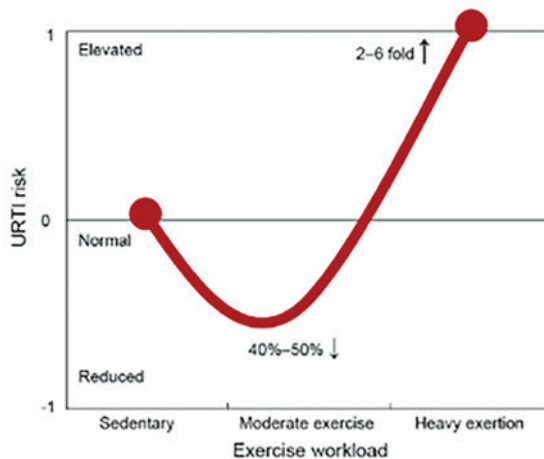


را افزایش دهد. ورزش منظم به کاهش التهاب در بدن کمک می کند و در نتیجه از یک پاسخ ایمنی سالم تر حمایت می کند. پاسخ آنتی بادی را بهبود می بخشد: ورزش می تواند تولید آنتی بادی ها را افزایش دهد، این آنتی بادی ها پروتئین هایی هستند که به شناسایی و خنثی کردن مواد خارجی در بدن مانند باکتری ها و ویروس ها کمک می کنند.

استرس را کاهش می دهد: فعالیت بدنی منظم برای کاهش سطح استرس شناخته شده است. سطوح بالای استرس می تواند سیستم ایمنی بدن را تضعیف کند و افراد را مستعد ابتلا به بیماری ها کند. با مدیریت استرس از طریق ورزش، سیستم ایمنی می تواند عملکرد موثرتری داشته باشد.

سلامت کلی را تقویت می کند: ورزش با کاهش خطر بیماری های مزمن مانند بیماری قلبی، چاقی و دیابت نوع ۲ به سلامت کلی بدن کمک می کند. هنگامی که این شرایط مدیریت شوند، سیستم ایمنی برای دفاع در برابر عفونت ها و بیماری ها ارتقاء می یابد. توصیه می شود که اکثر بزرگسالان باید حداقل ۱۵۰ تا ۳۰۰ دقیقه فعالیت هوازی با شدت متوسط یا ۷۵ دقیقه فعالیت بدنی شدید در هر هفته داشته باشند.

آیا ورزش می تواند عملکرد سیستم ایمنی را سرکوب کند؟: در حالی که ورزش منظم متوسط تا شدید ایمنی میزبان را بهبود می بخشد، تأثیر ورزش خیلی شدید و سخت بر خطر عفونت همچنان بحث برانگیز است. به طور سنتی، مدل ایمنی ل شکل نشان می دهد که ورزش متوسط خطر ابتلا به عفونت های دستگاه تنفسی فوقانی را کاهش می دهد، در حالی که ورزش شدید با حجم بالا ممکن است این خطر را نسبت به افراد کم تحرک افزایش دهد. (تصویر زیر)





*Tebb-Dar-Varzesh
(Medicine in Sports)*

No: 34

Winter 2024

- **Propertier:** Sports Medicine Federation of I.R.Iran
- **Managing Director:** Gholamreza Noroozi M.D.
- **Editor in Chief/ Executive Editor:** Reza Saeedi Neyshabouri M.D.
- **Internal Manager:** Seyed Ashkan Ordibehesht M.D.
- **Reviewer and scientific editor:** Laleh Hakemibarabadi M.D.
- **Authors of this issue (in alphabetical order) :**
F.Behnia M.D, V.Dehestani M.D, L.Hakemi M.D, R.Saeedi Neyshabouri M.D
Y.Sadeghian M.D, Sh.Salehi M.D, N.Shirkhanlou M.D.
- **Executive Manager:** Roghieh Ghadimi B.A.
- **Design and Graphics:** Saeedeh Baharloo B.A.



Title	Author/ Translator	Page
Massage of Managing Director	G. Noroozi	4
Editorial	Reza Saeedi Neyshabouri	5
Bacterial and viral skin infections in athletes	Yasamin Sadeghian	6
Common fungal skin infections in athletes and return-to-play guidelines	Fereydoun Behnia	11
Infectious diseases of the respiratory system in athletes	Vahid Dehestani	15
Infectious mononucleosis in athletes	Laleh Hakemi	18
Bloodborne infections	Noushin Shirkhanlou	22
The effect of probiotics on the rate and severity of gastrointestinal infections in athletes	Reza Saeedi	25
Human papilloma virus causes cervical cancer	Laleh Hakemi	30
The effect of exercise on the immune system	Shahin Salehi	31

Address: Sports Medicine Federation of I. R. Iran, Varzandeh St. Mofatteh Ave. Tehran, Iran
Tel: +98 21 88326226 **Website:** www.IFSM.ir **Email Address:** tebdarvarzesh@IFSM.ir

تخلفات ۱۱ گانه دوپینگ

۱ وجود یک نوع ماده ممنوعه در نمونه ورزشکار

۲ دستکاری یا تلاش برای اختلال در هر بخش از کنترل دوپینگ

۳ فرار، خودداری یا کوتاهی ورزشکار از نمونه‌گیری

۴ کوتاهی از الزامات مربوط به در دسترس بودن

۵ مصرف یا تلاش برای مصرف ماده یا روش ممنوعه

۶ همراه داشتن یک ماده یا روش ممنوعه

۷ قاچاق یا تلاش برای قاچاق هر گونه ماده یا روش ممنوعه

۸ تجویز یا تلاش برای تجویز ماده یا روش ممنوعه

۹ تبانی یا تلاش برای تبانی

۱۰ همکاری با افرادی که به دلیل تخلف دوپینگ دوره محرومیت خود را سپری می‌کنند

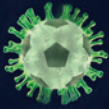
۱۱ هر اقدامی که مانع ارائه گزارش به مقام‌های مسئول مبارزه با دوپینگ گردد



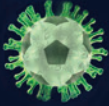
TEB DAR VARZESH

I. R. Iran Sports Medicine Federation Scientific Journal

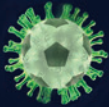
Quarterly, No 34
Winter 2024



Infectious diseases of the respiratory system in athletes



The effect of probiotics on the rate and severity of gastrointestinal infections in athletes



The effect of exercise on the immune system