پزشکی ورزشی

۱- بازیکن فوتبال پس از پارگی رباط جانبی داخلی زانو، بدون درد در لمس ولی با کمی درد در حرکات انفجاری، برای بهبود آرایش مجدد فیبرهای کلاژن، کدام مداخله مناسب‌تر است؟ (Prentice)

تمرینات کششی استاتیک در دامنه کامل حرکتی

تمرینات قدرتی ایزومتریک با فشار سبک

وارد کردن تدریجی فشارهای مشابه شرایط ورزشی واقعی

استراحت نسبی و استفاده از مدالیته الکتروتراپی

۲- جوان ۱۸ ساله مبتلا به عدم جوش خوردگی شکستگی دوبل ساعد شده است. بر اساس شواهد علمی کدامیک از مدالیته‌های زیر با احتمال بیشتر باعث بهبود و تسریع در جوش خوردگی می‌شود؟ (Brukner)

Low-Intensity Pulsed Ultrasound (LIPUS)

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)

Neuromuscular Electrical Stimulation (NMES)

TECAR Therapy (TECAR)

۳- تجویز کدامیک از داروهای زیر بلافاصله بعد از آسیب‌های ذکر شده، به درستی توصیه می‌شود؟ (Brukner)

Indomethacin بعد از شکستگی استخوان تیبیا

Indomethacin بعد از کونتوزیون عمقی عضله چهارسر ران

Celecoxib بعد از کونتوزیون عمقی عضله دو سر بازویی

Celecoxib بعد از شکستگی استخوان رادیوس

۴- یک دونده ماراتن می‌خواهد در مسابقات دو با مانع شرکت کند. چرا این تغییر رشته ممکن است برای او چالش‌برانگیز باشد؟ (Prentice)

فیبرهای نوع I قدرت انفجاری کافی برای پرش ندارند.

فیبرهای نوع I سریع‌تر خسته می‌شوند.

فیبرهای نوع I برای فعالیت‌های هوازی مناسب نیستند.

فیبرهای نوع II در عضلات پای او غالب است.

۵- یک وزنه‌بردار المپیکی پس از جراحی ترمیم عضله پکتورالیس ماژور، در مرحله بازتوانی پیشرفته قرار دارد. او در اجرای حرکت پرس سینه با نقطه‌ی گیر (Sticking point) در زاویه ۹۰ درجه فلکشن شانه مواجه است. کدام روش تمرینی بهترین گزینه برای غلبه بر این عارضه در این مرحله از بازتوانی محسوب می‌شود؟ (Prentice)

تمرین ایزومتریک در زاویه ۹۰ درجه

تمرین پلایومتریک با توپ پزشکی (Medicine ball)

تمرین اکسنتریک با کاهش کنترل شده وزنه

تمرین Circuit با شدت پایین

۶- در ارزیابی یک تنیسور ۴۰ ساله مبتلا به کمردرد مزمن، هنگام انجام Straight-leg lowering test با استفاده از دستگاه فشارسنج Stabilizer، کاهش فشار در زاویه ۵۰ درجه هیپ مشاهده می‌شود. در تست Prone transverse abdominis، بیمار قادر به کاهش ۲ میلی‌متر جیوه فشار بدون حرکت لگن است. با توجه به نتایج ارزیابی، کدام نقص عملکردی در عضلات محتمل‌تر است و برای شروع برنامه توان‌بخشی، کدام اولویت تمرینی باید مدنظر قرار گیرد؟ (Prentice)

ضعف عضلات رکتوس ابدومینیس و نیاز به تمرینات قدرتی دینامیک

اختلال کنترل نوروماسکولار در ترانسورس ابدومینیس و شروع با تمرینات فعال‌سازی عمقی آن

اختلال عملکرد عضلات مولتیفیدوس و شروع با تمرینات ایزومتریک عضلات اکستنسور کمری

بیش فعالی جبرانی فلکسورهای هیپ و شروع با تمرینات کششی ایلیوپسواس

۷- کشتی‌گیر ۲۷ ساله که در مراحل پایانی توان‌بخشی آسیب درجه ۲ لیگامان جانبی داخلی زانو (MCL) است، برای دریافت تمرینات فانکشنال مراجعه کرده است. با توجه به اصول بازآموزی الگوهای حرکتی عملکردی، کدام توالی تمرینی انتخاب بهتری برای آماده‌سازی جهت بازگشت به مسابقه است؟ (Prentice)

تمرینات زنجیره باز برای تقویت عضلات منفرد و پیشرفت به تمرینات سرعتی آگاهانه با تغییر جهت‌های سریع

تمرینات تعادلی با سرعت کم و کنترل آگاهانه و پیشرفت به پلایومتریک چندجهتی با سرعت‌های عملکردی

شروع با تمرینات چابکی با سرعت بالا و سپس پیشرفت به سمت تمرین‌های اجرای تکنیک

تمرینات بیوفیدبک ایزومتریک در وضعیت بدون تحمل وزن و سپس تمرینات هوازی برای بهبود استقامت

۸- بازیکن بسکتبال پس از برخورد با حریف در وضعیت غیر منتظره‌ای فرود می‌آید و تعادل خود را از دست می‌دهد. برای جلوگیری از افتادن، بدن او باید مرکز ثقل (COG) را به موقعیت پایدارتری بازگرداند. کدام استراتژی حرکتی برای بازگرداندن مرکز ثقل به محدوده پایداری نقش بیشتری دارد؟ (Prentice)

استراتژی مچ پا (Ankle strategy)

استراتژی لگن (Hip strategy)

استراتژی قدم برداشتن (Stepping strategy)

استراتژی زانو (Knee strategy)

۹- تمامی گزینه‌های زیر در مورد برنامه تمرینی پلایومتریک صحیح هستند، بجز: (Prentice)

تمرینات باید با تناوب یک روز در میان انجام شوند.

در تمرینات اندام تحتانی زمان تماس پا با زمین باید حداقل باشد.

در افراد مبتدی حجم تمرین باید در حد ۷۵ تا ۱۰۰ تماس پا باشد.

در تمرینات استقامتی، نسبت کار به استراحت ۱ به ۱ یا ۱ به ۲ مناسب است.

۱۰- در بسکتبالیستی که ۷ ماه پیش تحت جراحی بازسازی ACL و منیسکتومی پارشیال قرار گرفته است، برای بررسی معیارهای بازگشت به مسابقه، قصد محاسبه Carolina Functional Performance Index را داریم. برای محاسبه این شاخص انجام کدام تست‌های عملکردی زیر الزامی هستند؟ (Prentice)

Shuttle run test, one-legged timed hopping

6-meter timed hopping test, Carioca test

Shuttle run test, Cocontraction test

Cocontraction test, Carioca test

۱۱- در ورزشکاری که در دوران بازتوانی بعد از بازسازی ACL مراجعه کرده است، قصد انجام تمرینات زنجیره بسته را داریم. برای کاهش گشتاور فلکسیون زانو و تقلیل Anterior shear force در تمرینات مختلف زنجیره بسته تمامی گزینه‌های زیر صحیح هستند، بجز: (Prentice)

بهتر است ورزشکار در حالت خوابیده طاقباز پرس پا را انجام دهد.

دامنه فلکسیون مناسب زانو در حرکت پرس پا ۳۰ تا ۹۰ درجه است.

در حرکت Lunge خم کردن تنه به سمت جلو توصیه می‌شود.

در حرکت Steps-up ارتفاع پله باید کمتر از ۲۰ سانتی‌متر باشد.

۱۲- شما در درمان والیبالیستی به منظور افزایش فلکسیون زانو از تکنیک Slow reversal hold relax استفاده کرده‌اید. در فاز Relax این تمرین، کدامیک از گزینه‌های زیر به درستی وضعیت انقباض عضلات کوادری سپس و همسترینگ را نشان می‌دهد؟ (Prentice)

کوادری سپس Relax & stretch - همسترینگ منقبض

کوادری سپس منقبض - همسترینگ Relax & stretch

کوادری سپس منقبض و سپس Relax & stretch

همسترینگ منقبض و سپس Relax & stretch

۱۳- یک بسکتبالیست حرفه‌ای پس از برخورد توپ به نوک انگشت میانی، دچار اسپرین مفصل بین‌بندی نزدیک (PIP) شده است. معاینه حاکی از عدم آسیب تاندونی است. پس از طی یک دوره بی‌حرکتی، اکنون بیمار قادر به انجام اکستنشن کامل مفصل PIP نمی‌باشد، ولی در دامنه حرکتی فعلی هیچ دردی گزارش نمی‌کند. برای بهبود محدودیت اکستنشن این مفصل، در شرایطی که بند پروگزیمال ثابت نگه داشته شود و بند میانی گلاید داده شود، در این مرحله از کدام روش زیر استفاده می‌کنید؟ (Prentice)

گلاید پالمار، گرید 3

گلاید دورسال، گرید 1

گلاید پالمار، گرید 1

گلاید دورسال، گرید 3

۱۴- موقعیت مشترک در فاز انتهایی D1 Flexion و D2 Flexion کدام است؟ (Prentice)

شانه در ابداکشن

ساعد در سوپینیشن

مچ در رادیال فلکشن

انگشتان در فلکشن

۱۵- کدام ترکیب عضلانی به طور مشخص مسئول کنترل حرکت اینترنال و اکسترنال روتیشن اسکاپولا از طریق اعمال زوج نیرو (Couple force) هستند؟ (Brukner)

بخش فوقانی و تحتانی سراتوس انتریور و هر سه بخش تراپزیوس

بخش تحتانی سراتوس انتریور و تراپزیوس تحتانی

بخش تحتانی سراتوس انتریور و تراپزیوس فوقانی

بخش میانی و تحتانی تراپزیوس و رومبوئید

۱۶- ورزشکار ۱۷ ساله رشته پرتابی با درد و بی‌ثباتی هر دو شانه مراجعه کرده است. سابقه تروما ندارد و در معاینه علاوه بر لکسیتی جنرالیزه مفاصل، تست‌های بی‌ثباتی قدامی و تحتانی شانه‌ها مثبت است. در شروع فرایند بازتوانی به منظور بهبود کنترل نوروماسکولار کدام اقدام زیر بهتر است؟ (Brukner)

تمرکز بر فعال‌سازی عضلات روتاتورکاف در فاز اولیه بازتوانی

کشش ساختارهای خلفی شانه به منظور بهبود آرتروکینماتیک شانه

استفاده از تمرین‌های زنجیره باز در شروع و سپس افزودن تمرینات زنجیره بسته

استفاده از Taping برای تسهیل فعالیت دلتویید و جابجایی بهتر سر هومروس به بالا

۱۷- جودوکای ۲۲ ساله در تمرین دچار آسیب شانه می‌شود و با شکایت از درد شدید، بی‌حسی و ضعف ناگهانی در شانه و بازوی راست توسط پزشک تیم معاینه می‌شود. حس و قدرت بازوی راست ظرف ۵ دقیقه بر می‌گردد. کدام اقدام تشخیصی در مرحله اول کمترین ارزش را دارد؟ (Delee)

رادیوگرافی ساده از گردن

درخواست MRI شانه

شرح حال دقیق از مکانیسم آسیب

معاینه عصبی برای ارزیابی ریشه‌های C5-C6

۱۸- والیبالیست ۲۰ ساله با درد شانه مراجعه کرده است. با شک به سندرم Impingement شانه MRI درخواست می‌کنید. در کات های آگزیال فاصله کوراکوهومرال ۶ میلی‌متر است. بر این اساس درگیری کدامیک از تاندون‌های شانه محتمل‌تر است؟ (Delee)

سوپرااسپاینا‌توس

اینفرااسپاینا‌توس

ساب اسکاپولاریس

سر بلند تاندون بایسپس

۱۹- کدامیک از گزینه‌های زیر به عنوان نشانه‌ای قوی برای انجام ترمیم ضایعه SLAP است؟ (Delee)

درد منتشر شانه در افراد مسن

وجود کیست در ناحیه Spinoglenoid همراه با علائم فشردگی عصب

پارگی هم‌زمان روتاتور کاف در بیماران بالای ۵۰ سال

نتیجه مثبت تست‌های فیزیکی بالینی

۲۰- مرد ۶۵ ساله با پارگی پارشیال تاندون سر بلند بایسپس و درد مزمن قدامی شانه، پس از ۳ ماه درمان غیرجراحی بی‌نتیجه، کاندید جراحی شده است. او نگرانی درباره ظاهر بازو ندارد و سبک زندگی نسبتاً کم‌تحرکی دارد. کدام گزینه درمانی برای این بیمار مناسب‌تر است؟ (Delee)

آرتروسکوپی و تزریق داخل غلاف بایسپس

بایسپس تنودز

بایسپس تنوتومی

آکرومیوپلاستی

۲۱- مرد ۵۴ ساله که هفته‌ای ۳ بار تنیس بازی می‌کند، با درد شانه راست مراجعه کرده که از چند هفته پیش تشدید شده است. در سونوگرافی شانه متوجه می‌شوید که قسمتی از تاندون سوپرااسپاینا‌توس به شدت نازک شده و عملا قابل مشاهده نیست. کدام گزینه بر اساس یافته سونوگرافی درست‌تر است؟ (Delee)

احتمالا تندینوپاتی شدید روتاتورکاف مطرح است.

قطعا تاندون سوپرااسپاینا‌توس پاره شده است.

آسیب بیمار سندرم اکسترنال ایمپینجمنت شانه است.

ممکن است تاندون روتاتورکاف پاره باشد اما برای تایید MRI لازم است.

۲۲- مرد ۵۸ ساله با سابقه دیابت نوع ۲ کنترل نشده و شاخص توده بدنی ۳۰ و HBA1c= 9 با شکایت درد و محدودیت حرکت پیشرونده شانه که از چند ماه قبل شروع شده، مراجعه کرده است. در معاینه تمامی حرکات اکتیو و پسیو شانه کاملا محدود و دردناک است. کدام گزینه درباره این بیمار درست است؟ (Delee)

شایع‌ترین علت این یافته‌ها در این بیمار پارگی کامل روتاتور کاف است.

احتمال درگیری شانه مقابل در این بیمار ۱۰ درصد است.

BMI بالا، عامل خطر برای ابتلای بیمار به این مشکل به حساب می‌آید.

بین HBA1c و ابتلا به این عارضه ارتباط مستقیم وجود ندارد.

۲۳- فوتبالیست لیگ برتری با آسیب نوع III مفصل آکرومیوکلاویکولار در اواسط فصل مسابقات مراجعه می‌کند. بر اساس الگوریتم درمانی ارائه‌شده، بهترین اقدام برای این ورزشکار در این مرحله کدام است؟ (Delee)

بستن اسلینگ تا ۶ هفته و شروع بازتوانی

بستن اسلینگ تا از بین رفتن درد و بازتوانی به مدت ۱۲ هفته

تزریق لیدوکایین در مفصل آکرومیوکلاویکولار و بازگشت به مسابقات

بازسازی آناتومیک مفصل آکرومیوکلاویکولار با استفاده از گرفت تاندون

۲۴- تنیسور ۱۶ ساله با درد و صدای کلیک و کرپیتاسیون ناحیه اطراف کتف راست مراجعه کرده است. در معاینه شواهدی از دیسکنزی اسکاپولا وجود ندارد، اما هنگام بالا بردن شانه‌ها علاوه بر اسنپینگ، برجستگی استخوانی در ناحیه کتف لمس می‌شود. رادیوگرافی کتف نرمال است. در این مرحله کدام اقدام مناسب‌تر است؟ (Delee)

انجام سی تی اسکن سه بعدی جهت بررسی استئوکوندروما

6 هفته تمرینات کششی عضلات پکتورال و تقویت رومبوئیدها

تزریق کورتیکواستروئید در بورس ناحیه عضله ساب اسکاپولاریس

جراحی رزکشن بوردر سوپرومدیال کتف

۲۵- ورزشکار پرتاب‌گر ۳۰ ساله با درد منتشر جلوی آرنج و گزگز انگشتان شست، دوم و سوم مراجعه کرده است. در معاینه، قدرت عضلات تنار کاهش یافته است. در بررسی بیومکانیک آسیب ورزشکار متوجه شده‌اید پرونیشین‌های قدرتمند مکرر انجام می‌دهد که با توصیه شما برای تعدیل کردن تمرینات، درد کاهش یافته است. کدام تشخیص با این یافته‌ها محتمل‌تر است؟ (Brukner)

گیر افتادگی عصب مدین

نوریت عصب اولنار

رادیکولوپاتی C4–C5

گیر افتادگی عصب رادیال

۲۶- دروازه‌بان لیگ برتر فوتبال حین شیرجه روی زمین برای مهار توپ دچار درد ناگهانی سمت داخلی آرنج چپ می‌شود. معاینه نشان می‌دهد که با ایجاد ولگوس استرس در ۳۰ درجه فلکشن، درد بدون ناپایداری وجود دارد. درمان مناسب کدام است؟ (Brukner)

بی‌حرکتی در بریس و انجام تمرینات قدرتی به مدت 6–3 هفته

بی‌حرکتی در گچ بلند دست و شروع تمرینات قدرتی پس از ۶ هفته

تزریق کورتیکواستروئید و بازگشت سریع به بازی

ارجاع برای جراحی و ترمیم لیگامان کلترال داخلی

۲۷- یک بازیکن تنیس ۴۵ ساله با درد مزمن در سمت خارجی آرنج راست مراجعه می‌کند که طی ۶ ماه اخیر با فعالیت بدتر شده است. معاینه بالینی به نفع لترال اپی‌کوندیلیت است. پس از ۸ هفته درمان محافظه‌کارانه، درد همچنان ادامه دارد. پزشک قصد دارد از یک روش تصویربرداری برای بررسی آرنج استفاده کند. با توجه به شواهد، بهترین انتخاب و دلیل آن کدام روش است؟ (Delee)

رادیوگرافی ساده آرنج برای جستجوی کلسیفیکاسیون در محل اتصال ECRB

MRI برای بررسی لترال اپی‌کوندیلیت و رد آسیب‌های همزمان

سونوگرافی برای بررسی ضخیم‌شدگی و کاهش اکوژنیسیته تاندون اکستنسور

CT اسکن برای بررسی ضایعات استئوکوندرال مفصل آرنج

۲۸- خانم ۳۲ ساله عضو تیم قایقرانی، با درد و تورم سمت رادیال مچ دست مراجعه می‌کند. درد با حرکات گرفتن پارو تشدید می‌شود. در معاینه، حساسیت موضعی در ناحیه زائده استیلوئید رادیوس وجود دارد و تورم در امتداد مسیر تاندون شست تا ساعد مشاهده می‌شود. اقدامات محافظه‌کارانه شامل داروی خوراکی ضد التهاب، بی‌حرکتی در بریس و تمرینات کششی طی ۳ هفته، بهبودی قابل توجهی ایجاد نکرده است. اقدام مناسب بعدی چیست؟ (Brukner)

تزریق کورتیکواستروئید و بی‌حس‌کننده موضعی در غلاف تاندون

گچ کوتاه دست به مدت ۲ هفته و سپس انجام تمرینات قدرتی

آرتروسکوپی جهت تشخیص و در صورت نیاز درمان

جراحی با هدف آزادسازی غلاف تاندون

۲۹- بوکسور ۲۴ ساله با درد مزمن سمت اولنار مچ دست راست مراجعه کرده است. درد با گریپ مچ و چرخش ساعد تشدید می‌شود. معاینه نشان‌دهنده حساسیت در فضای بین زائده استیلوئید اولنار و تریکوئتروم و Press Test مثبت است. MRI یک پارگی فووئال TFCC را نشان می‌دهد. در رادیوگرافی، مثبت بودن Ulnar variance دیده می‌شود. بیمار قصد بازگشت سریع به مسابقات دارد. بهترین اقدام درمانی چیست؟ (Brukner)

اسپلینت مچ دست کوتاه‌مدت و شروع تمرینات تقویتی ECU و Pronator quadratus

تزریق داخل مفصلی کورتیکواستروئید و شروع تمرینات سبک

آرتروسکوپی همراه با دبریدمان و کوتاه‌کردن استخوان اولنار

فیزیوتراپی، استفاده از تکنیک‌های تیپینگ TFCC و شروع تمرینات سبک

۳۰- بسکتبالیست ۲۷ ساله پس از برخورد توپ به نوک انگشت اشاره دچار درد و تغییر شکل فوری مفصل DIP شده است. معاینه نشان می‌دهد مفصل در وضعیت هایپراکستنشن قرار دارد و یک پارگی پوستی در سطح ولار دیده می‌شود. پس از ریداکشن با کشش و فلکشن، مفصل پایدار است. کدام اقدام بعدی مناسب‌تر است؟ (Brukner)

آتل‌گیری انگشت در اکستنشن کامل به مدت ۶ هفته بدون حرکت

آتل‌گیری در ۱۰ درجه فلکشن به مدت ۳ هفته با اجازه فلکشن کنترل‌شده در طول این مدت

اطمینان بخشی به ورزشکار و اجازه برگشت به تمرینات با تیپینگ انگشت

ارجاع برای آرتروپلاستی مفصل DIP و ترمیم رباط جانبی آن برای پیشگیری از ناپایداری

۳۱- بسکتبالیست ۲۶ ساله پس از زمین خوردن روی دست در حالت اکستنشن، دچار درد و تورم شدید در مچ می‌شود. با توجه به رادیوگرافی مچ دست، تشخیص چیست؟ (Delee)

Scaphoid Fracture

Lunate Dislocation

Scapholunate Ligament Injury

Perilunate Dislocation

۳۲- پسر فوتبالیست ده ساله در مسابقه فینال به دنبال ضربه سر به زانوی هم تیمی دچار سردرد و سرگیجه خفیف شده است. مناسب‌ترین رویکرد توسط پزشک تیم در این فرد کدام گزینه می‌باشد؟ (Brukner)

ارسال فوری به بیمارستان جهت بررسی و تصویربرداری

تحت نظر گرفتن فرد کنار زمین به مدت ۲ ساعت

بازگشت به بازی در صورت خوب بودن معاینات عصبی

بازگشت به بازی در صورت خوب بودن تست شناختی

۳۳- دانشجوی خانم ۲۰ ساله با گردن درد از ۶ ماه پیش به شما مراجعه کرده است. درد گردن موضعی و بدون انتشار به اطراف است. در تست کرانیوفاشیال فلکشن، استفاده از عضلات استرنوکلایدوماستویید و اسکالن مشهود است. در برنامه ورزش درمانی این بیمار کدام پیشنهاد مناسب است؟ (Brukner)

تقویت عضلات اکستنسور گردن

کشش عضلات استرنوکلایدوماستویید و اسکالن

تقویت عضلات استرنوکلایدوماستویید و اسکالن

تقویت عضلات فلکسور عمقی گردن

۳۴- ژیمناست ۲۷ ساله در یک آسیب مبتلا به در رفتگی قدامی استرنو کلاویکلار شده است. بعد از جااندازی، به مدت ۴ هفته در استرپ کلاویکولار بوده است. با شروع ورزش، مفصل دوباره در رفته است. مناسب‌ترین درمان در این مرحله کدام است؟ (Brukner)

تزریق پی آر پی

جراحی

بانداژ ۸ برای ۶ هفته

مدتی تحت نظر باشد

۳۵- فوتبالیست ۱۸ ساله به دنبال برخورد آرنج همبازی به قفسه سینه‌اش، دچار درد و کبودی موضعی در ناحیه دنده ۹ شده است. درد با تنفس عمیق و سرفه تشدید می‌شود. تشخیص شکستگی دنده محتمل است. تمامی اقدامات زیر صحیح است، بجز: (Brukner)

تشویق به انجام نفس‌های سطحی

بازگشت به بازی پس از برطرف شدن درد

تزریق لیدوکایین موضعی

استفاده از مسکن خوراکی

۳۶- والیبالیست ۱۶ ساله دو هفته قبل، نخستین بار با شکایت از کمردرد آکسیال به مدت ۷ هفته اخیر مراجعه کرده بود. در آن زمان، تست‌های عصبی نرمال بود و تست اکستنشن روی یک پا، درد در ناحیه کمر را نشان داد و در عکس رادیولوژی مایل کمر، گردن اسکاتیش داگ به نظر نرمال نبود. بی‌حرکتی و درخواست اسکن هسته‌ای تمام بدن داده شد که در حال حاضر (9 هفته پس از شروع درد) نرمال است. الان بعد از ۲ هفته بی‌حرکتی درد کمی دارد و Red flag ندارد. مناسب‌ترین توصیه در این مرحله کدام است؟ (Brukner)

انجام سی تی اسکن

باز گشت تدریجی به ورزش

ادامه بی‌حرکتی و بررسی ۲ هفته بعد

انجام ام آر آی

۳۷- فوتبالیست تفریحی ۵۰ ساله با درد آکسیال کمر از ۴ ماه قبل مراجعه کرده است. درد گاهی بیمار را از خواب بیدار می‌کند. در ام آر ای ضایعه مشکوک در بادی مهره ۵ کمر دیده می‌شود. با توجه به نیاز به بالاترین حساسیت تشخیصی (Sensitivity) برای بررسی تومور کدام روش تصویربرداری ارجح است؟ (Delee)

SPECT/CT

SPECT

CT

Nuclear scintigraphy

۳۸- کدام‌یک از عضلات زیر، به‌عنوان شایع‌ترین محل آسیب حاد کشاله ران (Acute groin injury) شناخته شده است؟ (Brukner)

Iliopsoas

Rectus femoris

Obturator externus

Adductor longus

۳۹- دونده‌ی استقامت 35 ساله، به دلیل درد مزمن در ناحیه‌ی تحتانی گلوتئال و پشت ران مراجعه کرده است. درد با دویدن‌های طولانی و نشستن طولانی‌مدت تشدید می‌شود. در معاینه، کشش غیرفعال همسترینگ (Bent Knee Stretch Test) و انقباض ایزومتریک در وضعیت پل زدن (Supine Bridge) دردناک است. تصویربرداری MRI افزایش ضخامت تاندون و افزایش سیگنال در T2 را نشان می‌دهد. کدام‌یک از اقدامات درمانی زیر در مراحل اولیه مدیریت این بیمار مناسب‌تر است؟ (Brukner)

تمرکز بر تکنیک‌های کششی همسترینگ و گلوتئال جهت کاهش درد

استفاده از حرکات پلایومتریک برای بهبود قدرت و انفجار عضله

انجام بارگذاری ایزومتریک طولانی (۴۵ تا ۶۰ ثانیه) در محدوده بدون درد

استفاده از فریکشن‌های عرضی عمقی برای آزادسازی چسبندگی تاندون

۴۰- بالرین حرفه‌ای ۲۸ ساله با شکایت از درد مبهم در کشاله ران و باسن مراجعه می‌کند. درد با تمرین افزایش می‌یابد و اخیراً هنگام پیاده‌روی نیز احساس ناراحتی دارد. در معاینه، حرکات اکستنشن، ادداکشن و چرخش خارجی ران باعث درد می‌شود. در MRI، کاهش فضای بین ایسکیوم و تروکانتر کوچک مشهود است. احتمال ادم و آسیب کدامیک از عضلات زیر همراه این مشکل وجود دارد؟ (Brukner)

کوادراتوس فموریس

پیریفورمیس

ابتراتور اینترنوس

ایلئوپسواس

۴۱- فوتبالیست ۲۸ ساله‌ای با سابقه درد مزمن در ناحیه کشاله ران به کلینیک مراجعه می‌کند. درد هنگام خم‌کردن لگن و چرخش داخلی تشدید می‌شود. در معاینه، محدوده حرکتی مفصل کاهش یافته و تست FADIR مثبت است. عکس رادیولوژی به صورت زیر است. کدام‌یک از گزینه‌های زیر به احتمال زیاد تشخیص صحیح را بیان می‌کند؟ (Brukner)

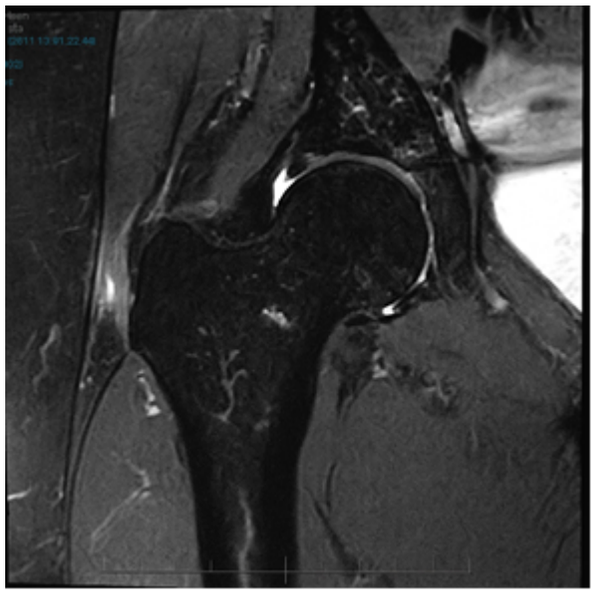
Pincer-type femoroacetabular impingement

Cam-type femoroacetabular impingement

Hip labral tear without impingement

Hip avascular necrosis

۴۲- خانم ۵۲ ساله، دوندهٔ تفریحی، با شکایت از درد لترال مفصل ران که هنگام خوابیدن روی سمت مبتلا و ایستادن طولانی روی یک پا تشدید می‌شود، مراجعه می‌کند. در معاینه، فشار روی تروکانتر بزرگ حساسیت ایجاد می‌کند و تست Single-leg stance طی ۳۰ ثانیه درد ایجاد می‌کند. تصویر ام آر ای بیمار به صورت زیر است. کدام گزینه بیشترین احتمال را در ایجاد این درد دارد؟ (Brukner)



ایمپینجمنت نوع فمورواستابولار

تنگی کانال نخاعی با انتشار درد به لگن

تاندینوپاتی عضله گلوتئوس مدیوس

سندرم درد ایلئوتیبیال باند

۴۳- در تصویربرداری از مفصل لگن در یک ورزشکار بدون علامت، یافته زیر در MRI نشانه چیست؟ (Delee)

پارگی لبروم فوقانی خلفی که یک یافته غیر طبیعی است.

Peri labral sulcus که یک یافته نرمال است.

شیار بین لیگامان عرضی و لبروم که غیرطبیعی است.

هیپرتروفی لابروم که در استئوآرتریت هیپ شایع است.

۴۴- فوتبالیست ۲۵ ساله‌ای هفته گذشته در حین پرش دچار آسیب عضله همسترینگ شده است. در حال حاضر در حین راه رفتن درد ندارد. در شروع فاز تحت حاد بازتوانی، انجام همه وررزش‌های زیر اولویت دارند، بجز: (Brukner)

۴۵- بازیکن ۲۸ ساله بسکتبال یک ماه پس از کوفتگی شدید (Contusion) عضله چهارسر، با حس درد و کاهش دامنه حرکتی زانو و لمس توده در عضله چهارسر به شما مراجعه کرده است. کدامیک از درمان‌های ذیل برای این ورزشکار جایگاهی ندارد؟ (Brukner)

Local Electrotherapy

Shock-Wave Therapy

Pamidronate Intravenouse Injection

Triamcinolone Intralesion Injection

۴۶- فوتبالیست ۲۳ ساله هفته گذشته دچار آسیب و پارگی پروگزیمال عضله چهارسر زانو شده است. در MRI انجام شده، آسیب و پارگی در ناحیه Deep Musculotendinous Junction و افزایش سیگنال در ناحیه تاندون مرکزی (Central Tendon) مشاهده می‌شود. کدامیک از موارد زیر در روند درمان این ورزشکار درست است؟ (Brukner)

استفاده از Immobilizer به مدت ۲ هفته

شروع هر چه سریع تر تمرینات Passive Stretching

تزریق PRP

مشاوره با جراح

۴۷- فوتبالیست حرفه‌ای با شکایت از آسیب حاد زانو با مکانیسم نامشخص و شروع همارتروز حدود یک ساعت پس از آسیب مراجعه کرده است. احتمال وقوع کدامیک از آسیب‌های زیر محتمل‌تر است؟ (Brukner)

Meniscal tear

Patellar dislocation

MCL tear (Superficial layer)

Small chondral lesion

۴۸- در والیبالیستی که در طی فصل دچار تاندینوپاتی پاتلار شده و بر اساس تصمیم پزشک تیم به تمرین و رقابت ادامه می‌دهد، برای تعدیل بیومکانیکی بار وارده بر تاندون پاتلا، کدام عضله نقش مهم‌تری دارد؟ (Brukner)

هامسترینگ

تیبیالیس قدامی

سولئوس

گراسیلیس

۴۹- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد کیست بیکر صحیح است؟ (Brukner)

وجود کیست بیکر در کودکان نشانه وجود پاتولوژی مفصلی و نیازمند ارزیابی دقیق است.

استئوآرتریت و تخریب غضروف مفصلی شایع‌ترین علت ایجاد کیست بیکر در بزرگسالان است.

در صورت لزوم به انجام تصویربرداری، سونوگرافی استاندارد طلایی برای تشخیص است.

وجود علامت crescent در زیر قوزک‌ها به تمایز پارگی کیست از DVT کمک می‌کند.

۵۰- فوتبالیست تفریحی ۴۵ ساله به دنبال ترومای غیرمستقیم و پارگی ACL به شما مراجعه کرده است و در مورد درمان ارجح از شما مشاوره می‌خواهد. کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟ (Delee)

شانس موفقیت بازسازی ACL در افراد بالای ۴۰ سال پایین‌تر است.

خطر Revision به دنبال بازسازی ACL در افراد بالای ۴۰ سال بیشتر است.

استفاده از آلوگرافت به جای اتوگرافت موربیدیتی را کاهش می‌دهد.

بازسازی ACL در خطر آسیب ثانویه منیسک تغییر ایجاد نمی‌کند.

۵۱- در یک هندبالیست حرفه‌ای که متعاقب ترومای مستقیم به حوالی زانو مراجعه کرده است، انجام تست dial در ۳۰ درجه باعث افزایش حدود ۱۵ درجه روتاسیون خارجی زانوی مبتلا نسبت به سمت سالم شده است و در ۹۰ درجه این افزایش روتاسیون خارجی حدود ۵ درجه است. کدامیک از تشخیص‌های زیر با احتمال بیشتری مطرح است؟ (Delee)

پارگی ایزوله PCL

پارگی ایزوله PLC

پارگی توام PCL و AOL

پارگی توام PCL و PLC

۵۲- در یک بسکتبالیست شاغل در لیگ حرفه‌ای، ایجاد یک استرس والگوس شدید باعث پارگی درجه ۳ هر دو لیگامان ACL و MCL شده است. در این مرحله، مناسب‌ترین روش برای درمان این عارضه کدامیک از گزینه‌های زیر است؟ (Delee)

بازسازی MCL، درمان غیرجراحی ACL

بازسازی ACL، ترمیم جراحی MCL

بازسازی هر دو لیگامان ACL و MCL

بازسازی ACL، درمان غیرجراحی MCL

۵۳- نوجوان ۱۱ ساله والیبالیست دچار آسیب حاد ورزشی شده است و MRI انجام شده، Pivot shift bone contusion را نشان داده است. در این اختلال افزایش سیگنال نمای T2 معمولا در کدام قسمت‌ها دیده می‌شود و وجود آن به نفع چه ضایعه‌ای است؟ (Delee)

کوندیل خارجی فمور و قسمت پوسترولاترال پلاتوی تیبیا، پارگی ACL

کوندیل داخلی فمور و قسمت پوسترولاترال پلاتوی تیبیا، پارگی PCL

کوندیل خارجی فمور و قسمت آنترومدیال پلاتوی تیبیا، پارگی ACL

کوندیل داخلی فمور و قسمت آنترومدیال پلاتوی تیبیا، پارگی PCL

۵۴- رزمی‌کار جوانی با بی‌ثباتی کشکک (Patellar instability) و جابجایی مکرر آن به سمت لاترال مراجعه نموده است. تمامی موارد زیر در بررسی Alignment اندام تحتانی ریسک فاکتور این عارضه هستند، بجز: (Delee)

Patella Alta

Increased Femoral Anteversion

Genu Varum

Excessive Foot Pronation

۵۵- در یک ورزشکار رشته فوتسال که در پی پارگی کامل ACL تحت جراحی بازسازی قرار گرفته است، با وجود گذشت ۱۰ هفته از جراحی، محدودیت ۱۲ درجه اکستانسیون و ۲۷ درجه فلکسیون نسبت به سمت سالم وجود دارد. در روند بازتوانی، کدام توالی تمرینات مناسب‌تر می‌باشد؟ (Delee)

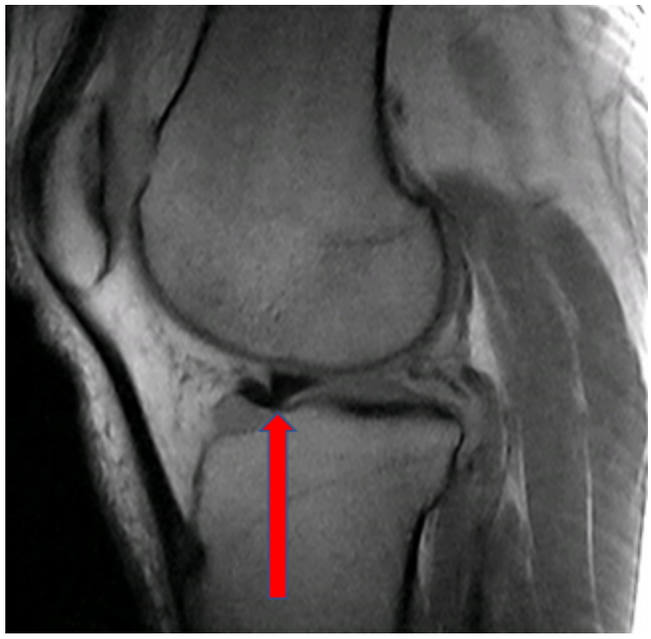
اعاده اکستانسیون، اعاده فلکسیون، تمرینات قدرتی

اعاده فلکسیون، اعاده اکستانسیون، تمرینات قدرتی

تمرینات قدرتی، اعاده اکستانسیون، اعاده فلکسیون

تمرینات باید به صورت توام و در کنار هم آغاز شوند

۵۶- فوتبالیست ۲۴ ساله متعاقب آسیب زانو با تصاویر MRI زانو به شما مراجعه کرده است. در تصویر روبرو (Sagittal PD)، فلش قرمز چه علامتی را نشان می‌دهد و به نفع کدام پاتولوژی است؟ (Delee)



Double Delta، پارگی Bucket handle منیسک

Double PCL، پارگی Bucket handle منیسک

Ghost، پارگی Horizontal منیسک

Cleft، پارگی Radial منیسک

۵۷- یک اسکیت باز با شکایت از درد قسمت قدامی زانو به دنبال زمین خوردن روی قسمت قدامی زانو مراجعه کرده است. رادیوگرافی ساده (دو نمای AP و Merchant) به شکل زیر است. تمامی گزینه‌های زیر در افتراق پاتلای دوقسمتی Bipartite (patella از شکستگی تروماتیک اولیه پاتلا کمک‌کننده هستند، بجز: (Delee)

محل ضایعه

میزان جداشدگی قطعه جدا شده

صافی لبه قطعه جدا شده

وجود سابقه تروما

۵۸- دونده ماراتن با درد مدیال و یک سوم تحتانی هر دو ساق پا مراجعه کرده است. درد وی با گرم شدن از بین می‌رود و در اتمام تمرین و به ویژه صبح بعد تمرین تشدید می‌شود. کدامیک از عضلات زیر نقش کمتری در بروز این درد دارد؟ (Brukner)

Tibialis Posterior

Tibialis Anterior

Flexor Digitorum Longus

Soleus

۵۹- دونده ۲۴ ساله با درد مزمن ساق پا و کناره داخلی تیبیا که از چند هفته قبل در پی افزایش حجم تمرینات شروع شده، مراجعه کرده است. با اندازه‌گیری فشار کمپارتمان خلفی و عمقی ساق پا در حالت استراحت و پس از ۱۰ دقیقه دویدن به ترتیب اعداد ۱۴ و ۲۷ میلی‌متر جیوه به دست می‌آید. در این مرحله اقدام درمانی مناسب‌تر کدام است؟ (Brukner)

ماساژ عمقی عضلات خلف ساق پا

تزریق بوتاکس در کمپارتمان خلفی ـ عمقی ساق پا

فاشیوتومی اندوسکوپیک

فاشیکتومی کمپارتمان خلفی ـ عمقی ساق پا

۶۰- فوتبالیست ۳۰ ساله با درد ناگهانی خلف ساق پای راست در پی استارت زدن مراجعه کرده است. در MRI ورزشکار، شواهد پارگی آپونوروز لترال عضله سولئوس وجود دارد. همه جملات زیر درباره روند بازتوانی صحیح است، بجز: (Brukner)

تمرینات قدرتی ساق بهتر است با زانوی خم و در وضعیت نشسته شروع شود.

روند بازتوانی مشابه بازتوانی آسیب‌های تاندونی است.

با توجه به محل آسیب دوره بازتوانی کوتاه‌تر است.

درمان بافت نرم باید در پروگزیمال و دیستال به محل آسیب انجام شود.

۶۱- دونده ۴۵ ساله از درد تدریجی در ناحیه میانی تاندون آشیل شکایت دارد. درد او صبح‌ها بیشتر است و با فعالیت بهبود می‌یابد، اما پس از فعالیت‌های طولانی‌مدت بدتر می‌شود. همگی گزینه‌های زیر ریسک فاکتور ایجاد این آسیب می‌باشد، بجز: (Brukner)

سابقه آرتریت روماتوئید

کلسترول بالا

دیابت تیپ۲

مصرف سیپروفلوکساسین

۶۲- یک دونده ۴۰ ساله با صافی کف پا از درد سوزشی، گزگز و بی‌حسی در کف پا و انگشتان شکایت دارد که شب‌ها تشدید می‌شود. علائم با دویدن طولانی‌مدت بدتر شده و با استراحت کمی بهبود می‌یابد. کدام یافته در معاینه بیشترین ارتباط را با سندرم تونل تارس دارد؟ (Brukner)

تندرنس و تورم در محل اتصال فاشیای پلانتار به کالکانئوس

کاهش حس در پوست کف پا در توزیع عصب پلانتار مدیال

ضعف عضلات پرونئال در تست مقاومت اورژن

کرپیتوس در مسیر تاندون تیبیالیس خلفی

۶۳- بیمار ۵۵ ساله با درد شدید و تیز در ناحیه پاشنه پای راست از ۲ ماه پیش مراجعه کرده است. درد با اولین قدم‌های صبح بسیار شدید است و پس از ۵-۱۰ دقیقه راه رفتن کمی بهبود می‌یابد و در پایان روز مجدداً تشدید می‌شود. به درمان‌های اولیه شامل استراحت نسبی، تمرینات کششی و تجویز NSAIDs پاسخ نداده است. کدام گزینه درمانی در این مرحله به احتمال بیشتری موثر است؟ (Brukner)

Dry needling در ناحیه پاشنه

Night splint

Strasbourg sock

Prefabricated foot orthoses

۶۴- بیمار ۲۵ ساله با درد مزمن و تورم متناوب مچ پا مراجعه کرده است. درد با فعالیت تشدید می‌شود و گاهی همراه با احساس قفل کردن مفصل است. تاریخچه ضربه به مچ پا در ۶ ماه پیش را ذکر می‌کند. در معاینه، تندرنس در ناحیه دام تالوس و محدودیت حرکتی مفصل مچ پا مشاهده می‌شود. کدام روش تشخیصی زیر حساسیت بیشتری دارد؟ (Delee)

MRI

CT

Sonography

X-ray

۶۵- آقای ۸۰ ساله در حین دویدن، احساس پارگی در ناحیه پشت پا دارد. در معاینه، تست تامپسون مثبت است. همه‌ی گزینه‌های زیر در مورد مراحل درمان غیرجراحی این بیمار صحیح است، بجز: (Delee)

در دو هفته اول پا در وضعیت Full equinus در گچ قرار گیرد و از وزن‌گذاری پرهیز نماید.

در هفته ۲ تا ۴ پا در وضعیت خنثی قرار گیرد و همچنان از وزن‌گذاری پرهیز نماید.

در هفته چهارم باید سونوگرافی یا MRI برای ارزیابی Continuity تاندون انجام شود.

در هفته ششم باید یک Wedge یک سانتی‌متری از زیر پاشنه برداشته شود.

۶۶- یک بیمار از درد سوزشی و Tingling در ناحیه پلانتار سر متاتارس سوم و چهارم شکایت دارد. در معاینه، تورم و تندرنس در همان ناحیه وجود دارد و تست Squeeze مثبت است. بر اساس مطالعات، کدام گزینه در مورد ارتوز تجویزی مناسب صحیح‌تر است؟ (Delee)

ضخامت پد متاتارسال نسبت به موقعیت قرارگیری آن در کاهش فشار مهم‌تر است.
حداکثر اثر پد متاتارسال در قسمت پروگزیمال آن اتفاق می‌افتد.
پد متاتارسال تنها در ارتوزهای سفارشی مؤثر است.
استفاده از Prefabricated insole در این بیمار ارجح است.

۶۷- والیبالیست ۳۰ ساله‌ای با درد موضعی، تورم و احساس قفل شدن مفصل مچ پا مراجعه کرده است. درد با فعالیت تشدید شده و همراه با کاهش دامنه حرکتی می‌باشد. در MRI انجام شده، ضایعه‌ای جدا شده به اندازه $1\ cm^2$ در قدام تالوس دیده می‌شود. بهترین روش درمانی کدام است؟ (Delee)

تزریق کورتیکواستروئید داخل مفصلی
تزریق PRP داخل مفصلی
گچ کوتاه ساق به مدت 6 هفته
ارجاع به ارتوپد برای انجام جراحی

۶۸- در مورد ضایعات استئوکندرال تالوس (OLT)، تمام یافته‌های MRI زیر صحیح است، بجز: (Delee)

سیگنال تیره در تصاویر T1 و سیگنال متغیر در T2 از نشانه‌های OLT است.

وجود مایع زیر ضایعه در تصاویر T2 نشانه بی‌ثباتی ضایعه است.

ضایعات استئوکندرال در تالوس معمولاً در قسمت قدامی ـ جانبی دیده می‌شوند.

کاهش سیگنال T1 بدون تغییر در سیگنال T2 ممکن است اولین نشانه OLT باشد.

۶۹- در مراحل احیای یک فرد بالغ، هنگامی که تنفس و پالس وجود ندارد و ریتم بیمار قابل شوک دادن است، چه زمانی تعبیه راه هوایی پیشرفته را در نظر می‌گیرید؟ (AHA)

در مراحل احیا، در نظر گرفتن تعبیه راه هوایی پیشرفته لازم نیست و فقط باز کردن راه هوایی کفایت می‌کند

بلافاصله بعد از دادن اولین شوک و در جریان ۲ دقیقه احیای پس از آن و همزمان با تعبیه راه وریدی

بعد از اولین سیکل ۲ دقیقه‌ای احیا و پس از تعبیه راه وریدی مناسب و دریافت اولین دوز اپی‌نفرین

در دومین سیکل ۲ دقیقه‌ای احیای قلبی ریوی و همزمان با دریافت اولین دوز یک میلی‌گرمی اپی‌نفرین

۷۰- در بیمار مشکوک به آسیب ستون فقرات گردنی به منظور باز نگاه داشتن راه هوایی و همچنین محافظت از ستون فقرات کدامیک از روش‌های زیر مناسب‌تر است؟ (AHA)

مانور Head tilt-Chin lift و بی‌حرکت کردن ستون فقرات گردنی با استفاده از کولار Semi-rigid

انجام Jaw thrust و حفظ راستا و پایدار کردن و بی‌حرکتی ستون فقرات گردنی با کمک دست‌ها

مانور Head tilt-Chin lift و حفظ راستا و پایدار کردن و بی‌حرکتی ستون فقرات گردنی با کمک دست‌ها

انجام Jaw thrust و بی‌حرکت کردن ستون فقرات گردنی با استفاده از کولار Semi-rigid

۷۱- والیبالیست ۳۰ ساله در هنگام مسابقات دچار سردرد ضرباندار می‌شود. سردرد به مدت نیم ساعت طول می‌کشد و علایم همراه ندارد. سابقه ضربه وجود ندارد. سردرد در آب و هوای گرم تشدید می‌شود. در معاینه بالینی، محدوده حرکتی مهره‌های گردنی نرمال است. مناسب‌ترین اقدام در برخورد با این بیمار کدام است؟ (Brukner)

ایندومتاسین ۲۵ میلی‌گرمی سه بار در روز

موبیلیزیشین مهره‌های گردنی

انجام مکرر مانور والسالوا

استفاده از آسپیرین 1500 میلی‌گرمی روزانه

۷۲- خانم شناگر ۲۸ ساله با درد گوش چپ، خروج ترشحات و کاهش شنوایی مراجعه کرده است. در معاینه، خروج ترشحات از گوش چپ، قرمزی موضعی در مجرای خارجی گوش و تندرنس تراگوس موجود است. کدام مورد جهت درمان پیشنهاد می‌شود؟ (Brukner)

مصرف آنتی‌بیوتیک سیستمیک

استفاده از گوش‌گیر در حین شنا

مصرف آنتی‌بیوتیک موضعی

جدا کردن پوسته‌های گوش و خشک کردن گوش

۷۳- دونده ملی پوش با درد تدریجی در سطح دورسال پا مراجعه کرده که در پی افزایش حجم تمرین ایجاد شده و حساسیت و تندرنس روی استخوان ناویکولار دارد. تست ایستادن تک پا روی پنجه باعث تشدید درد می‌شود. رادیوگرافی اولیه طبیعی است. بر اساس اطلاعات بالینی کدام اقدام در این مرحله مناسب‌تر است؟ (Delee)

استراحت و تکرار رادیوگرافی پس از دو هفته

انجام MRI برای تشخیص شکستگی استرسی

شروع درمان محافظه‌کارانه با آتل کوتاه پا برای ۴ هفته

کاهش حجم تمرین و در خواست اسکن استخوان در صورت تشدید درد

۷۴- در یک بیمار دچار شکستگی اینترا-آرتیکولار در ناحیه شانه، پزشک قصد دارد جزئیات سطح مفصلی گلنویید را با وضوح بالا بررسی کند. کدام تکنیک تصویربرداری برای این هدف بهترین انتخاب است؟ (Delee)

کمک گرفتن از MRI با وضوح تصویری بالا

استفاده کردن از CT Scan با ماده حاجب

رادیوگرافی ساده سه نما (Axial, Y lateral, AP)

استفاده از CT با Segmentation و بازسازی

۷۵- تشخیص ام آر آی زیر چیست؟ (Delee)

Lunate bone marrow edema

Ulnar negative variance

Scaphoid AVN

Scapholunate ligament injury

۷۶- در ارتباط با صدور مجوز شرکت در ورزش رقابتی با شدت متوسط تا شدید برای ورزشکارانی که از نظر ژنوتیپ مثبت و فنوتیپ منفی هستند، به ترتیب در کاردیومیوپاتی آریتموژنیک و سندرم بروگادا، چه توصیه‌ای صحیح است؟ (Brukner)

مجوز نباید صادر شود، مجوز نباید صادر شود.

مجوز نباید صادر شود، مجوز ممکن است صادر شود.

مجوز ممکن است صادر شود، مجوز نباید صادر شود.

مجوز ممکن است صادر شود، مجوز ممکن است صادر شود.

۷۷- بر اساس توصیه‌های انجمن قلب آمریکا و اروپا، در غربالگری پیش از شرکت در ورزش ورزشکاران پیشکسوت (بالای ۴۰ سال)، علاوه بر بررسی علائم بیماری عروق کرونر، چه بررسی‌های دیگری لازم است؟ (Brukner)

بررسی وجود فاکتورهای خطر بیماری قلبی

گرفتن نوار قلب در حالت استراحت

انجام تست ورزش

بررسی علائم کافی است و بر اساس آن برای اقدامات بعدی تصمیم‌گیری می‌شود

۷۸- ورزشکار جوان ۲۸ ساله با شکایت درد فشارنده قفسه سینه به هنگام ورزش مراجعه کرده است. در بررسی‌های تشخیصی برای این فرد، کدامیک از موارد زیر کاربرد کمتری دارد؟ (Brukner)

نوار قلب در حالت استراحت

اکوکاردیوگرافی

تست ورزش

ام آر آی قلب

۷۹- در کدامیک از بیماری‌های زیر، سنکوپ می‌تواند به دلیل انسداد راه خروجی (Exertional outflow obstruction) که فقط حین ورزش شدید اتفاق می‌افتد، ایجاد شود؟ (Brukner)

Long QT Syndrome

Catecholaminergic Polymorphic Ventricular Tachycardia

Arrhythmogenic Right Ventricular Cardiomyopathy

Hypertrophic Cardiomyopathy

۸۰- بر اساس آخرین گایدلاین فعالیت فیزیکی آمریکا (سال ۲۰۱۸)، کسب فواید افزوده (Additional) در سلامت، با انجام چه میزان از فعالیت فیزیکی حاصل می‌شود؟ (ACSM-G)

فراتر از ۱۵۰ دقیقه فعالیت فیزیکی شدید در هفته

فراتر از ۳۰۰ دقیقه فعالیت فیزیکی متوسط در هفته

فراتر از ۱۵۰ دقیقه فعالیت فیزیکی ترکیبی متوسط و شدید در هفته

فراتر از ۳۰۰ دقیقه فعالیت فیزیکی ترکیبی متوسط و شدید در هفته

۸۱- آقای ۵۴ ساله به دنبال آنژیوپلاستی کرونر برای بازتوانی قلب ارجاع شده است. تست ورزش اولیه در شدت 4METs افت یک میلی‌متر در قطعه ST پیدا کرد و در نهایت در شدت 6METs به دلیل خستگی شدید و سبکی سر و تنگی نفس تست ورزش قطع شد. نوار قلب استراحت ایشان افت قطعه ST در حد نیم میلی‌متر دارد. ایشان در طبقه‌بندی خطر در چه گروهی قرار دارند و به چه دلیل؟ (ACSM-G)

پر خطر، به دلیل افت قطعه ST در ورزش با شدت کم

پر خطر، به دلیل وقوع علائم در ورزش با شدت متوسط

خطر متوسط، به دلیل افت قطعه ST در ورزش با شدت کم

خطر متوسط، به دلیل وقوع علائم در ورزش با شدت متوسط

۸۲- در کدامیک از افراد زیر احتمال وجود بیماری ایسکمیک قلبی پیش از انجام تست در حد متوسط بوده و برای انجام تست ورزش تشخیصی مناسب است؟ (ACSM-G)

آقای ۳۲ ساله مبتلا به آنژین صدری آتیپیک

خانم ۶۲ ساله مبتلا به آنژین صدری تیپیک

آقای ۴۲ ساله مبتلا به آنژین صدری تیپیک

خانم ۴۸ ساله مبتلا به آنژین صدری آتیپیک

۸۳- آقای ۴۸ ساله تست ورزش انجام داده که در شدت 5METs به دلیل علائم ایسکمی میوکارد تست قطع شده است. فشارخون حداکثر 160 mmHg و ضربان حداکثر 140 b/min بوده است. پس از بررسی‌های کامل تصمیم به درمان دارویی گرفته شده و بتابلوکر تجویز شده است. پس از ۲ ماه تست ورزش در شدت 7METs و فشارخون حداکثر 140 mmHg به دلیل علائم ایسکمی قطع شده است. هم‌اکنون آستانه ایسکمی ایشان احتمالا در چه ضربانی رخ داده است؟ (ACSM-G)

160

150

140

130

۸۴- وقوع کدامیک از تغییرات زیر در نوار قلب در هنگام ورزش کردن طبیعی است؟ (ACSM-G)

بالا رفتن J point از خط ایزوالکتریک به همراه بالا رفتن قطعه ST به صورت تقعر به سمت بالا

افت J point زیر خط ایزوالکتریک به همراه افت قطعه ST به صورت افقی تا ۸۰ میلی‌ثانیه پس از آن

بالا رفتن J point از خط ایزوالکتریک به همراه بالا رفتن قطعه ST به صورت افقی تا ۸۰ میلی‌ثانیه

افت J point زیر خط ایزوالکتریک به همراه ST بالا رونده و رسیدن به ایزوالکتریک در ۸۰ میلی‌ثانیه

۸۵- برای مردی ۶۸ ساله پس از انجام CABG به منظور شروع بازتوانی قلب داخل بخش بستری، مشاوره درخواست شده است. ضربان قلب استراحت ایشان در حالت خوابیده 70 b/min و در حالت نشسته در کنار تخت 80 b/min است. بر این اساس ضربان قلب هدف برای ورزش ایشان را چه مقدار در نظر می‌گیرید؟ (ACSM-G)

120

110

100

90

۸۶- آقای ۴۲ ساله مبتلا به فشارخون بالا داروهای بیزوپرولول و والزارتان مصرف می‌کند. می‌خواهید برای تجویز ورزش، تست ورزش محدود به علائم انجام دهید. در مورد مصرف داروها قبل از تست ترجیحا چه رویکردی صحیح است؟ (ACSM-G)

همه داروها را طبق توصیه‌ی پزشک و روند همیشگی خود مصرف کند.

حداقل ۴۸ ساعت قبل بیزوپرولول را قطع کند و فقط والزارتان را مصرف کند.

یک روز قبل والزارتان را قطع کند ولی بیزوپرولول را طبق روال مصرف کند.

همه داروها را حداقل ۴۸ ساعت قبل از تست ورزش محدود به علائم باید قطع کند.

۸۷- بیمار مبتلا به نارسایی قلب ۳ روز در هفته با شدت 4METs و هر روز به مدت ۲۰ دقیقه ورزش می‌کند. برای افزایش حجم ورزش به 10METs/h/week چه توصیه‌ای مناسب‌تر است؟ (ACSM-G)

5 روز در هفته با شدت 6METs و هر روز ۳۰ دقیقه

3 روز در هفته با شدت 4METs و هر روز ۶۰ دقیقه

5 روز در هفته با شدت 4METs و هر روز ۳۰ دقیقه

3 روز در هفته با شدت 3METs و هر روز ۶۰ دقیقه

۸۸- در بیماری که پیوند قلب انجام داده است، پاسخ ضربان قلب و فشار خون در حال استراحت و ورزش چگونه است؟ (ACSM-G)

ضربان قلب پایین در حال استراحت و کاهش پاسخ ضربان قلب به حداکثر ورزش

ضربان قلب بالا در حال استراحت و افزایش پاسخ ضربان قلب به حداکثر ورزش

فشار خون پایین در حال استراحت و افزایش پاسخ فشار خون به حداکثر ورزش

فشار خون بالا در حال استراحت و کاهش پاسخ فشار خون به حداکثر ورزش

۸۹- دونده استقامت با شکایت از سرفه خشک بعد از ورزش که در آزمون هیپراسمولار سالین، افت 15% در FEV_1 پس از استنشاق 4mL سالین را نشان می‌دهد، از نظر شدت EIB در چه دسته‌ای قرار می‌گیرد و کدام اقدام دارویی معمول، مناسب‌تر است؟ (Brukner)

شدید – استفاده از اسپری سالبوتامول ۵ دقیقه قبل از ورزش

متوسط – کرومولین سدیم ۲۰–۴۰ میلی‌گرم قبل از ورزش

شدید – شروع بودزوناید یا فلوتیکازون استنشاقی روزانه

متوسط – استفاده از مونته‌لوکاست خوراکی یک ساعت قبل از ورزش

۹۰- آقای ۶۵ ساله با COPD شدید (FEV1=38% پیش‌بینی شده)، هنگام تست 6MWT برای ارزیابی ظرفیت عملکردی، پس از ۳ دقیقه دچار تنگی نفس شدید می‌شود. بهترین گزینه در تعدیل برنامه تمرینی ایشان چیست؟ (ACSM-G)

عدم تجویز ورزش هوازی و تجویز تمرینات تقویت عضلات تنفسی

تجویز تمرین هوازی تناوبی با فواصل استراحت فعال

تجویز تمرین هوازی مداوم با شدت متوسط

عدم تجویز تمرین هوازی و تجویز تمرینات تقویت اندام فوقانی

۹۱- ورزشکار 22 ساله با علائم پرنوشی و پرادراری مراجعه کرده است. با شک به دیابت و به منظور تعیین نوع آن درخواست آزمایش کرده‌اید. کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟ (Brukner)

کاهش سطح پپتید C در دیابت نوع ۱ به دلیل نابودی سلول‌های بتای پانکراس

افزایش سطح پپتید C در دیابت نوع ۲ به دلیل ترشح کمتر انسولین

افزایش سطح پپتید C در دیابت نوع ۱ به دلیل پاسخ ترشحی در برابر گلوکز

کاهش سطح پپتید C در دیابت نوع ۲ به دلیل افزایش مقاومت به انسولین

۹۲- دونده مبتلا به دیابت تیپ 1 قصد دارد در تمرین شدید شرکت کند. اندازه‌گیری قند خون قبل از تمرین، ۲۸۰mg/dl همراه با وجود کتون در ادرار را نشان می‌دهد. بهترین اقدام چیست؟ (Brukner)

اجازه شروع تمرین ولی با شدت کمتر و کنترل منظم قند

به تعویق انداختن تمرین تا برقراری کنترل متابولیک

نوشیدن آب، استفاده از قرص متفورمین و ادامه تمرین برای کاهش قند خون

شروع تمرین با شدت روزهای قبل و در صورت لزوم تزریق انسولین

۹۳- ورزشکاری ۱۶ ساله با HbA1c 6.5 که از پمپ انسولین (CSII) استفاده می‌کند، قصد دارد در یک مسابقه فوتبال شرکت کند. بهترین اقدام برای مدیریت انسولین قبل و حین فعالیت ورزشی کدام است؟ (Brukner)

حفظ پمپ انسولین با میزان انسولین نزدیک پایه و مصرف کربوهیدرات بیشتر قبل از شروع بازی

جدا کردن پمپ انسولین در زمان شروع مسابقه و تزریق کامل یک دوز پایه انسولین سریع‌الاثر

جدا کردن پمپ ۳۰ دقیقه قبل از مسابقه و تزریق انسولین ساعتی معادل ۵۰٪ میزان پایه در طی فعالیت

حفظ پمپ تا زمان مسابقه و سپس قطع آن بدون نیاز به تزریق انسولین جایگزین مگر در صورت بالا رفتن قند

۹۴- مقاومت به انسولین در کدامیک از افراد مبتلا به دیابت تیپ ۲ بیشتر است؟ (ACSM-G)

فردی که روزهای فرد ورزش هوازی می‌نماید و دو روز نیز ورزش قدرتی دارد.

فردی که ۵ روز در هفته ورزش هوازی می‌نماید ولی ورزش قدرتی ندارد.

فردی که روزهای زوج ورزش هوازی می‌نماید و دو روز تمرینات انعطاف‌پذیری دارد.

فردی که دو روز در هفته ورزش هوازی به همراه ورزش قدرتی می‌کند.

۹۵- خانم ۵۵ ساله مبتلا به آرتریت روماتویید جهت دریافت نسخه ورزشی به شما مراجعه کرده است. تمامی توصیه‌ها صحیح هستند، بجز: (Brukner)

در انجام تست ورزش، استفاده از دوچرخه یا آرم ارگومتر ارجح است.

بررسی مهره‌های گردنی قبل از ارجاع به فیزیوتراپی یا بیهوشی الزامی است.

در بیماران با درگیری و درد اندام تحتانی، تمرینات داینامیک تعادلی توصیه نمی‌شود.

در دوره‌های تشدید بیماری، انجام حرکات در محدوده حرکتی توصیه می‌شود.

۹۶- خانم ۵۰ ساله با سابقه فیبرومیالژیا مراجعه کرده است. از آنجا که سابقه افزایش درد و خستگی مفرط با انجام ورزش‌های هوازی و قدرتی داشته است، تمایلی به ادامه این ورزش‌ها ندارد و در مورد مفید بودن ورزش‌های کششی و یوگا از شما می‌پرسد. کدام مورد در توصیه به ایشان صحیح است؟ (ACSMG)

ورزش انعطاف‌پذیری به تنهایی توصیه می‌شود، چون علایم را کم می‌کند.

ورزش‌های هوازی به وی توصیه نمی‌شود، چون باعث خستگی شده است.

ورزش‌های قدرتی به وی توصیه نمی‌شود، چون باعث افزایش درد شده است.

یوگا به وی توصیه می‌شود، چون به کاهش علایم کمک می‌کند.

۹۷- آقای فوتبالیست ۲۵ ساله‌ای پس از یک مسابقه فوتبال برای اولین بار دچار هماچوری می‌شود. او سابقه‌ای از تروما به پهلو یا مجاری ادراری و علایم ادراری ذکر نمی‌کند. معاینه فیزیکی و علائم حیاتی کاملاً طبیعی است. نتیجه آزمایش ادرار به شرح زیر است:

"هماچوری میکروسکوپی بدون وجود کست سلولی، عدم وجود پروتئینوری یا علائم عفونت"
مناسب‌ترین اقدام بعدی در مدیریت این بیمار چیست؟ (Brukner)

انجام سونوگرافی کلیه جهت رد سنگ کلیه
توصیه به استراحت و تکرار آزمایش ادرار پس از 3–2 روز
تصویربرداری IVU برای بررسی آناتومی کلیه‌ها
شروع آنتی‌بیوتیک به منظور درمان احتمالی UTI

۹۸- آقای ۷۰ ساله با پارکینسون در آزمون Timed Up and Go برای ارزیابی تحرک عملکردی (Functional Mobility) و کنترل نوروموتور زمان بالایی به دست می‌آورد. کدام تمرین با هدف بهبود نوروموتور و تحرک عملکردی مناسب‌تر است؟ (ACSM – G)

تمرین برخاستن و نشستن مکرر از صندلی

تمرین هوازی با دوچرخه ثابت و ارگومتر دستی

تمرینات موبیلیتی ستون فقرات و چرخش تنه

تمرینات قدرتی اندام فوقانی و تنه

۹۹- کدام‌یک از ویژگی‌های زیر در معیارهای تشخیصی سردرد اولیه ناشی از ورزش (Primary Exercise Headache) قرار دارد؟ (Brukner)

عدم پاسخ به مصرف 75 میلی‌گرم ایندومتاسین خوراکی

سردرد از نوع ضربان‌دار است و بین ۵ دقیقه تا ۴۸ ساعت طول می‌کشد

بروز آن در هوای سرد یا هنگام فعالیت در ارتفاعات بیشتر مشاهده می‌شود

شروع آن همراه تهوع است و پس از فعالیت‌های کوتاه مدت هوازی اتفاق می‌افتد

۱۰۰- یک تیم بسکتبال قرار است از تهران به توکیو (۵/۵ ساعت اختلاف زمانی) پرواز داشته باشد. همگی استراتژی‌های زیر برای کاهش Jet lag درست است، بجز: (Brukner)

قرار گرفتن در معرض نور شدید صبحگاهی پس از رسیدن

مصرف ملاتونین در عصر روز قبل از پرواز

تنظیم برنامه خواب حداقل ۲ روز قبل از سفر به تدریج

خوابیدن در طول پرواز بدون توجه به زمان مقصد

۱۰۱- یک دوندهٔ ۳۵ ساله ماراتن پس از پایان مسابقه با علائم سردرد، کرامپ‌های عضلانی، تهوع و گیجی به چادر پزشکی مراجعه می‌کند. در شرح حال متوجه مصرف دیکلوفناک از دو روز قبل می‌شویم. وزن او قبل از مسابقه ۷۰ و هم اکنون ۷۰/۵ کیلوگرم است. کدام اقدام در اولویت است؟ (Brukner)

تجویز سرم قندی نمکی

تزریق دگزامتازون

تجویز اکسیژن مکمل

اندازه‌گیری سطح سدیم سرم

۱۰۲- شناگر حرفه‌ای دو ماه پیش به دلیل ابتلا به لوسمی، تحت درمان پیوند مغز استخوان قرار گرفته است. در مورد زمان شروع تمرین با سایر هم‌تیمی‌هایش سوال می‌کند. مناسب‌ترین زمان کدام است؟ (Brukner)

به دلیل احتمال بروز تب، سه ماه پس از پیوند

به دلیل احتمال بروز خونریزی، شش ماه پس از پیوند

به دلیل احتمال واکنش‌های اتوایمون، نه ماه پس از پیوند

به دلیل احتمال ایجاد عفونت، یک سال پس از پیوند

۱۰۳- دونده حرفه‌ای ۲۳ ساله با وجود افزایش حجم تمرین، عملکردش افت کرده و دچار احساس خستگی مزمن شده است. آزمایش‌های هورمونی ACTH و پرولاکتین پس از دو نوبت تست ورزشی استاندارد (با فاصله 4 ساعت) انجام شده‌اند. نتایج نشان می‌دهند که پس از آزمون اول، مقادیر این هورمون‌ها به شدت افزایش یافته و در آزمون دوم، مقادیر آن‌ها تقریباً به طور کامل سرکوب شده‌اند. کدامیک از تشخیص‌های زیر محتمل‌ترین گزینه برای این بیمار است؟ (Brukner)

Functional Overreaching (FOR)

Non-functional Overreaching (NFOR)

Overtraining Syndrome (OTS)

Normal Response to Exercise Load

۱۰۴- یک مربی دو و میدانی از شما درباره‌ی انواع چربی در بدن ورزشکاران و نقش آنها در تنظیم انرژی و دمای بدن سؤال می‌پرسد. بر اساس دانش فیزیولوژی ورزشی، کدامیک از گزینه‌های زیر در مقایسه بین بافت چربی سفید (WAT) و چربی قهوه‌ای (BAT) درست است؟ (Costill)

سلول‌های چربی قهوه‌ای، میتوکندری بیشتری دارند.

نقش اصلی چربی سفید، تبدیل مستقیم انرژی به گرما است.

چربی قهوه‌ای معمولاً در اطراف استخوان اسکاپولا تجمع ندارد.

با تمرینات قدرتی، میزان چربی قهوه‌ای افزایش معنی‌داری می‌یابد.

۱۰۵- شما مسئول بررسی کالریمتری غیرمستقیم بازیکنان اعزامی به بازی‌های المپیک هستید. بر اساس اصول فیزیولوژی ورزشی، در چه وضعیتی انتظار دارید نتایج در حین فعالیت هوازی با شدت متوسط بیشترین دقت را داشته باشد؟ (Costill)

پروتئین منبع اصلی تولید انرژی باشد.

زمانی که VO2 بیش از VCO2 باشد.

زمانی که Steady state ورزش هوازی باشد.

شدت فعالیتش بیش از ۸۵٪ VO2max باشد.

۱۰۶- کدام تغییر زیر در یک جلسه تمرین قدرتی با شدت متوسط باعث اتساع عروق اندام‌ها می‌شود؟ (Costill)

کاهش پتاسیم

افزایش اشباع هموگلوبین از اکسیژن

کاهش دمای موضعی

افزایش آدنوزین

۱۰۷- یک ورزشکار قدرتی بلافاصله پس از اتمام جلسه تمرین مقاومتی برای افزایش حجم عضله به شما مراجعه می‌کند و می‌پرسد که در این زمان، بدن او از نظر متابولیسم پروتئینی در چه وضعیتی قرار دارد. بر اساس دانش فیزیولوژی عضله، در مقایسه با وضعیت استراحت، سنتز و تخریب پروتئین عضله بلافاصله پس از تمرین قدرتی چه تغییری می‌کنند؟ (Costill)

کاهش سنتز – افزایش تخریب

افزایش سنتز – عدم تخریب

افزایش سنتز – افزایش تخریب

افزایش سنتز – کاهش تخریب

۱۰۸- یک متخصص پزشکی ورزشی در آنالیز بیومکانیکی گام‌برداری یک دونده ماراتن، متوجه پروناسیون بیش از حد پا در فاز midstance می‌شود. با توجه به این یافته، احتمال بروز تمامی اختلالات زیر برای این فرد در آینده بیشتر است، بجز:

تاندینوپاتی آشیل

هالوکس والگوس

مورتون نوروما

تاندینوپاتی پرونئوس برویس

۱۰۹- دونده‌ای به دلیل عدم دستیابی به رکوردهای مناسب به کلینیک مراجعه نموده است و در ارزیابی Gait زاویه گام‌برداری (Angle of Gait) نیز سنجیده می‌شود. کدام گزینه زیر درست است؟ (Brukner)

با افزایش سرعت دویدن، این زاویه افزایش می‌یابد.

مقدار نرمال آن تقریباً 20 درجه ابداکشن است.

بیانگر وضعیت هیپ و تیبیا در صفحه آگزیال است.

با افزایش سرعت دویدن، این زاویه کاهش می‌یابد.

۱۱۰- دوچرخه‌سواری با شکایت کمردرد مراجعه کرده است. پس از درمان موثر، به منظور پیشگیری از تکرار این درد، کدامیک از تنظیمات دوچرخه بر اساس اصول بیومکانیکی می‌تواند در کاهش تکرار درد در این ورزشکار کمک کننده باشد؟ (Brukner)

پایین آوردن و اندکی خم کردن زین به جلو، بالا بردن دستگیره‌ها

بالا بردن و اندکی خم کردن زین به عقب، بالا بردن دستگیره‌ها

پایین آوردن و اندکی خم کردن زین به عقب، پایین آوردن دستگیره‌ها

بالا بردن و اندکی خم کردن زین به جلو، پایین آوردن دستگیره‌ها

۱۱۱- دونده 100 متر تیم ملی ایران برای دریافت برنامه تمرینی نزد شما آمده است. هدف او از دریافت این برنامه تمرینی افزایش توان عضلانی است. با توجه به اصول فیزیولوژی تمرین، کدام برنامه تمرینی بیشترین تناسب را با این هدف دارد؟ (Costill)

سرعت متوسط، 3 ست 6 تکرار با شدت 60%IRM، دو روز در هفته

سرعت بالا، 3 ست 3 تکرار با شدت 85%IRM، پنج روز در هفته

سرعت بالا، 1 ست 6 تکرار با شدت 85%IRM، دو روز در هفته

سرعت متوسط، 3 ست 3 تکرار با شدت 60%IRM، پنج روز در هفته

۱۱۲- یک ورزشکار ملی پوش برنامه منظمی از تمرینات هوازی و قدرتی را برای بهبود عملکرد جسمانی دریافت نموده است. در صورتی که برنامه تمرینی را دقیق انجام دهد، معمولاً کمترین تغییر در کدامیک از اجزای آمادگی جسمانی ایجاد می‌شود؟ (Costill)

قدرت

توان

چابکی

استقامت قلبی

۱۱۳- در روند بازگشت به ورزش یک ورزشکار و به منظور ارزیابی استرس وارد شده به بافت، همه موارد زیر صحیح است، بجز: (Brukner)

تعداد جلسات تمرین ورزشکار

سطح تحمل ریسک فردی

میزان شدت تمرین ورزشی

نوع فعالیت ورزشی انجام شده

۱۱۴- کدامیک از گزینه‌های زیر ویژگی تمرینات ایزوکینتیک را بیان می‌کند؟ (Brukner)

سرعت حرکت در طول دامنه حرکتی تغییر می‌کند، در حالی که مقاومت کاهش می‌یابد.

با افزایش مقاومت دستگاه در دامنه حرکتی سرعت متناسب با آن کاهش می‌یابد.

مقاومت ثابت و سرعت متناسب با نیروی وارد شده در هر نقطه تنظیم می‌شود.

سرعت ثابت و مقاومت متناسب با نیروی وارد شده در هر نقطه تنظیم می‌شود.

۱۱۵- خانم ۳۷ ساله، ۲۶ هفته باردار BMI=35 جهت ورزش به شما مراجعه نموده است. وی دیابت تیپ ۱ با HbA1c=10 (قند خون کنترل نشده) دارد. چه توصیه‌ای می‌نمایید؟ (ACSM-G)

ورزش هوازی سبک با ورزش قدرتی جهت کمک به کنترل قند و وزن

ورزش هوازی متوسط بدون ورزش قدرتی جهت کمک به کنترل قند و وزن

منع مطلق هر گونه ورزش هوازی و قدرتی

ورزش هوازی سبک تا متوسط به همراه رژیم غذایی مناسب

۱۱۶- ورزشکاری برای ارزیابی قدرت عضلانی پایین تنه خود تست پرش عمودی (Countermovement Vertical Jump) را انجام می‌دهد. او پس از گرم‌کردن، ابتدا در حالت ایستاده، حداکثر ارتفاع دسترس خود را با یک دست علامت‌گذاری می‌کند. سپس بدون دویدن یا گام برداشتن، بدون خم کردن زانوها با تاب دادن دست‌ها به سمت بالا می‌پرد و در اوج پرش، بالاترین نقطه ممکن را ثبت می‌کند. کدامیک از موارد زیر نشان‌دهنده خطا در اجرای صحیح این تست است؟ (ACSM-G)

ثبت اختلاف بین ارتفاع اولیه و حداکثر ارتفاع پرش به عنوان نتیجه نهایی

استفاده از هر دو دست برای تاب دادن در حین پرش

انجام پرش بدون حرکت اولیه خم کردن زانوها

اجرای سه بار تکرار و انتخاب بهترین نتیجه برای مقایسه با هم

۱۱۷- برای انجام ارزیابی قدرت ایستا با دست (Static Handgrip Strength Test)، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟ (ACSM-G)

فرد باید در حالت ایستاده، دینامومتر را در راستای ساعد و در سطح ران نگه دارد.

فرد باید دینامومتر را تا حد ممکن محکم و بدون نفس کشیدن فشار دهد.

در حین انجام تست بازوها باید به بدن چسبیده باشند.

تست باید دو بار برای هر دست تکرار شود و میانگین آن به عنوان نتیجه نهایی در نظر گرفته شود.

۱۱۸- ورزشکاری با سابقه HAPE (ادم ریه ناشی از ارتفاع) عودکننده و بی‌خوابی در ارتفاع به شما مراجعه می‌کند. داروی پیشگیرانه‌ای که هر دو مشکل را پوشش دهد، کدام است؟ (Brukner)

نیفدیپین + استازولامید

تادالافیل + ملاتونین

دگزامتازون + جینکو بیلوبا

سالمترول + تمازپام

۱۱۹- مرد ۳۷ ساله شناگر استقامتی، در مسابقه آب‌های آزاد در دمای آب ۱۵ درجه سانتی‌گراد پس از ۲۰ دقیقه دچار تنگی نفس ناگهانی و سرفه خونی می‌شود. علائم ظرف چند ساعت با اکسیژن‌درمانی برطرف می‌شود. شایع‌ترین تشخیص و اقدام مناسب بعدی چیست؟ (ACSM-G)

ادم ریه به دنبال شنا، آموزش در مورد خطر عود در تمرینات بعدی

پنومونی ناشی از آسپیراسیون، درمان با آنتی‌بیوتیک

آریتمی بطنی ناشی از سرما، شروع بتابلاکر

برونکواسپاسم ناشی از ورزش، استفاده از اسپری سالبوتامول

۱۲۰- خانم ۳۲ ساله پس از پایان مسابقه دو استقامت در شرایط دمای هوای ۳۵ درجه سانتی‌گراد، بلافاصله در خط پایان می‌ایستد و دچار سرگیجه شدید می‌شود. اقدام فوری مناسب کدام است؟ (ACSM-G)

اسپری کردن آب سرد روی پوست برای کاهش دمای مرکزی

انتقال به وضعیت سوپاین با بالا آوردن پاها برای افزایش بازگشت وریدی

نوشاندن محلول ورزشی سرد برای جبران آب و الکترولیت‌ها

شروع کشش عضلات پا برای تحریک جریان خون و تجویز اسنک نمکی

۱۲۱- در والیبالیست ۱۶ ساله دختر با اسکولیوزیس، زاویه کوبس 25 درجه و Risser grade درجه ۴ مناسب‌ترین درمان کدام است؟ (Brukner)

بریس و ورزش

بریس

ورزش اصلاحی

قطع والیبال

۱۲۲- دختر ۱۲ ساله دونده در طی اپیزودهای دویدن شدید در مسابقه دچار سرفه، گرفتگی گلو و تنگی نفس می‌شود. در حملات، استریدور در سمع مشهود است. سمع قلب نرمال است. در اسپیرومتری حین و بعد از ورزش تغییراتی در FEV1 مشاهده نمی‌شود. در بررسی‌های قبلی به برنکودیلاتور پاسخی نداده است با توجه به تشخیص احتمالی، تمامی اقدامات توصیه می‌شوند، بجز: (Brukner)

لارنگوسکوپی قابل انعطاف حین ورزش در تایید تشخیص کمک کننده است.

انجام تست ورزش در تشخیص کمک کننده است.

انجام تکنیک‌های تنفسی درمانی در حل مشکل کمک کننده است.

استفاده از اسپری کورتیکواستروییید کمک کننده است.

۱۲۳- یک ورزشکار پارالمپیک با سابقه آسیب نخاعی و قطع عضو در حین مسابقه در تابستان دچار سردرد شدید ضربان‌دار و تعریق شده است. فشارخون ۱۸۵/۱۰۰ می‌باشد. کدام توصیه صحیح است؟ (Brukner)

با استفاده از کیسه‌های یخ در زیر بغل به مسابقه ادامه دهد.

می‌توانند با مصرف داروی ضد فشار خون به مسابقه ادامه دهند.

مسابقه قطع شود و نیازی به دریافت داروی ضد فشار خون نیست.

مسابقه قطع شود و داروی ضد فشار خون دریافت کند.

۱۲۴- دختر ۱۳ ساله که به تازگی ژیمناستیک را شروع کرده است، با شکایت ضعف عضلانی و دردهای پراکنده مفاصل مراجعه کرده است. علایم سیستمیک و التهابی ندارد. در معاینه بالینی، نمره Beighton معادل 6 گزارش شده است. با توجه به تشخیص محتمل، کدام گزینه پیشنهاد مناسبی می‌باشد؟ (Brukner)

ورزش‌های قدرتی و موتور کنترل

استفاده درازمدت از استامینوفن روزانه

تغییر ورزش به ورزش‌های دیگر

انجام فعالیت بدنی با شدت کم

۱۲۵- در ورزش سالمندان کدامیک از موارد زیر صحیح است؟ (Brukner)

سرعت راه رفتن بالای ۳ کیلومتر در ساعت با خطر کمتر مرگ همراه است.

کسانی که بالای ۹۰ سالگی فعالیت بدنی را شروع می‌کنند، سود نمی‌برند.

ورزش اثری بر بهبود توانایی های شناختی و پیشگیری از دمانس ندارد.

افزایش زمان ورزش با شدت متوسط در طی هفته باید بیشتر از 10% باشد.

۱۲۶- خانم ۶۰ ساله مبتلا به فشار خون بالا (تحت کنترل)، پارکینسون و اختلال تعادل جهت شروع ورزش به شما ارجاع شده است. پس از انجام تست ورزش، کدام مورد در خصوص نحوه تجویز ورزش مناسب است؟ (ACSMG)

انجام ورزش‌های نوروموتور یک روز در هفته

شروع فعالیت بدنی متوسط بر مبنای MET

در ورزش با تردمیل، افزایش سرعت به افزایش شیب ارجح است

شروع فعالیت بدنی بر مبنای سختی کار (RPE)

۱۲۷- خانمی در هفته ۱۴ بارداری، با سابقه زندگی کم تحرک قبل از بارداری و بدون هیچ سابقه‌ای از مشکل پزشکی جهت دریافت نسخه ورزشی هوازی و قدرتی مراجعه کرده است. کدامیک از توصیه‌های زیر صحیح است؟ (ACSMG)

افراد باردار نیاز به افزایش دریافت انرژی برای جبران نیاز مازاد حاصل از بارداری و ورزش دارند.

تمرین‌های قدرتی در دوران بارداری مجاز نمی‌باشد.

لازم است افرادی که قبل از بارداری زندگی کم تحرکی داشتند، بعد از زایمان فعالیت را با نظارت شروع کنند.

با توجه به زندگی کم تحرک، انجام تست ورزش حداکثر (ماکزیمال) قبل از شروع فعالیت بدنی لازم است.

۱۲۸- خانم ۴۵ ساله مبتلا به فشار خون بالا، دیابت نوع دو با BMI:32 برای کاهش وزن مراجعه کرده است. کدامیک از داروهای زیر به منظور کاهش وزن برای این بیمار مناسب‌تر هستند؟ (Brukner)

Liraglutide

Phentermin

Orlistat

Glibenclamide

۱۲۹- برای ورزشکار 21 ساله تکواندو هر سه ماه یک بار سنجش ترکیب بدن با روش Skinfold انجام می‌شود. هفته گذشته به مدت پنج روز به دلیل ابتلا به ویروس کرونا در بیمارستان بستری بوده است. با توجه به این که آخرین سنجش وی یک ماه پیش بوده است، انجام مجدد سنجش ترکیب بدنی برای تعیین تغییرات توده عضلانی در چه زمانی مناسب‌تر است؟ (ACSM-N)

دو ماه آینده ـ با روش DXA

پس از پایان بیماری ـ با روش Skinfold

دو ماه آینده ـ با روش Skinfold

پس از پایان بیماری ـ روش DXA

۱۳۰- کوهنورد 25 ساله با وزن 70 کیلوگرم قصد صعود به قله سبلان دارد. از پناهگاه تا قله در صورت حرکت با شدت متوسط برای این ورزشکار در حدود 5 ساعت برآورد می‌شود. کدامیک از توصیه‌های زیر در مورد میزان و نوع مصرف کربوهیدرات برای این ورزشکار مناسب‌تر است؟ (ACSM-N)

90 گرم در ساعت _ ترکیب گلوکز، فروکتوز، مالتوز، مالتودکستران

90 گرم در ساعت ترکیب ساکارز، مالتودکستران

60 گرم ساعت اول _ ترکیب گلوکز، ساکارز و 90 گرم ساعت‌های بعدی ترکیب مالتوز، مالتودکستران

60 گرم در ساعت ترکیب گلوکز، فروکتوز، مالتوز، ساکارز

۱۳۱- جودوکای 80 کیلوگرمی که نیاز انرژی روزانه اش در حدود 2500 کیلوکالری برآورد شده است، در مورد میزان و چگونگی مصرف پروتئین در روز برای بهبود و افزایش توده عضلانی اش با شما مشورت می‌کند. کدامیک از استراتژی‌های ذیل برای جذب بهتر پروتئین مصرفی مناسب‌تر است؟ (ACSM-N)

30 گرم وعده‌های صبحانه، ناهار و شام، 25 گرم میان وعده‌های صبح و عصر، 30 گرم پس از ورزش و قبل از خواب

25 گرم وعده‌های صبحانه، ناهار و شام، 30 گرم میان وعده‌های صبح و عصر، 30 گرم پس از ورزش و قبل از خواب

30 گرم وعده‌های صبحانه، ناهار و شام، 30 گرم میان وعده‌های صبح و عصر، 30 گرم پس از ورزش و قبل از خواب

25 گرم وعده‌های صبحانه، ناهار و شام، 20 گرم میان وعده‌های صبح و عصر، 25 گرم پس از ورزش و قبل از خواب

۱۳۲- دونده ماراتن برای عملکرد بهتر ورزشی و افزایش احتمال برنده شدن، تمریناتش را باید به گونه‌ای انجام دهد که زمان Steady State و روند گلیکولیز ذخایر گلیکوژن عضلانی به ترتیب از راست به چپ دچار تغییرات زیر شود: (ACSM-N)

دیرتر _ زودتر

زودتر _ دیرتر

زودتر _ زودتر

دیرتر _ دیرتر

۱۳۳- کشتی‌گیر با وزن 76 کیلوگرم قصد دارد با رژیم کم کالری در مدت یک هفته خود را به مسابقات در رده 74 کیلوگرم برساند. احتمال مشاهده کدامیک از عوارض زیر در این ورزشکار بیشتر است؟ (ACSM-N)

کاهش Anaerobic Performance

کاهش Resting Heart rate

افزایش Body Fat

افزایش VO2 Reserve

۱۳۴- کدامیک از استراتژی‌های تغذیه‌ای-تمرینی ذیل برای دونده ماراتن 25 ساله با قصد بهبود عملکرد استقامتی، در روز قبل از مسابقه مناسب‌تر است؟ (ACSM-N)

High Fat-High Carbohydrate به همراه استراحت در روز قبل از مسابقه

High Fat-Low Carbohydrate به همراه استراحت در روز قبل از مسابقه

Low Fat-High Carbohydrate به همراه تمرین در حد VO2 Reseve %60 در روز قبل از مسابقه

High Fat-Low Carbohydrate به همراه تمرین در حد VO2 Reseve %60 در روز قبل از مسابقه

۱۳۵- ورزشکار رشته سه گانه که از یک ماه پیش مکمل BCAA را به میزان 12 گرم در روز استفاده می‌کند، از احساس خستگی زودرس شکایت دارد. کدامیک از توصیه‌های ذیل برای این ورزشکار صحیح‌تر است؟ (ACSM-N)

میزان کربوهیدرات مصرفی به 70 درصد در روز افزایش یابد.

میزان مصرف مکمل BCAA به نصف مصرف فعلی کاهش یابد.

مایعات مصرف شده به همراه BCAA افزایش یابد.

به جای BCAA، مکمل لوسین به طور جداگانه استفاده شود.

۱۳۶- دوچرخه سوار کوهستان حرفه‌ای 20 ساله از احساس ضعف عضلانی و ریکاوری طولانی از حدود دو هفته پیش شکایت دارد. در آزمایش انجام شده افزایش هموسیستئین خون گزارش شده است. چنانچه سطح خونی انواع ویتامین B طبیعی گزارش شده باشد، ارزیابی کدامیک از گزینه‌های زیر ارجح است؟ (ACSM-N)

نیاسین

پنتوتئیک اسید

کولین

فولیک اسید

۱۳۷- والیبالیست 32 ساله با علائم کاهش عملکرد ورزشی، افزایش دفعات عفونت تنفسی و تاخیر در بهبود زخم ساق پا در دو ماه اخیر به شما مراجعه کرده است. رژیم غذایی ورزشکار در چهار ماه اخیر شامل سبزیجات، ماهی، غلات کامل بدون مخمر، مغزها، تخم کدو و تخم مرغ بوده است. همچنین از مکمل ورزشی نیترات و بتا آلانین هم استفاده می‌کند. استفاده از کدامیک از موارد زیر می‌تواند توجیه کننده شرایط ورزشکار باشد؟ (ACSM-N)

مکمل نیترات

مکمل بتا آلانین

عدم وجود مخمر در غلات

مغزها و تخم کدو

۱۳۸- استفاده از کدامیک از مکمل‌های ذیل با احتمال بیشتری در روند افزایش توده عضلانی در ورزشکار موثرتر است؟ (Journal)

HMB

Glutamin

CLA

Arginine

۱۳۹- فوتبالیست 21 ساله‌ای که برای بهبود عملکردش با نظر پزشک تیم، از یک ماه پیش مکمل کراتین_نیترات_گلوتامین و بتا آلانین استفاده می‌کند، از سه روز پیش دچار ضایعات پوستی و بی‌حسی انتهای اندام تحتانی در شب می‌شود. کدامیک از مکمل‌های فوق می‌توانند عامل چنین عوارضی شوند؟ (Journal)

کراتین

نیترات

گلوتامین

بتا آلانین

۱۴۰- دونده 1500 متر با وزن 60 کیلوگرم برای بهبود عملکرد ورزشی خود از مکمل بیکربنات به میزان 20 گرم دو ساعت قبل از تمرین استفاده کرده است، ولی به دلیل احساس تهوع و دل پیچه در حین تمرین قادر به ادامه استفاده آن نیست. همه توصیه‌های زیر به عنوان یک استراتژی برای کاهش عارضه مکمل بیکربنات مطرح شده‌اند، بجز: (Journal)

از 4 روز قبل از مسابقه با دوزهای کمتر شروع کند.

مکمل را در طول روز به صورت منقسم مصرف کند.

همراه با 30 گرم مکمل وی_پروتئین استفاده کند.

به عنوان جایگزین از ترکیب سدیم سیترات استفاده کند.

۱۴۱- در طول تمرینات توانبخشی، ورزشکار با وجود آگاهی از اهمیت خودگویی مثبت (Positive Self Talk)، همچنان هنگام تمرینات قدرتی می‌گوید: «نمی‌توانم این را انجام دهم». بهترین اقدام برای تغییر این الگوی فکری چیست؟ (Prentice)

جایگزین کردن این جمله با تمرکز بر جنبه مشخصی از فعالیت بازتوانی

نادیده گرفتن جملات منفی تا کم شدن تدریجی و خود به خودی آن

توقف تمرین و دادن استراحت طولانی تا برطرف شدن افکار منفی

تغییر برنامه تمرینی به فعالیت‌های لذت‌بخش‌تر و مورد پذیرش ورزشکار

۱۴۲- مراجعه کننده کلینیک کاهش وزن که در گذشته چند بار تمرین ورزشی تجویز شده را رها کرده، این بار از اپلیکیشن موبایل برای پیگیری برنامه ورزشی‌اش استفاده می‌کند. این ابزار بیشتر به کدام استراتژی تغییر رفتار مربوط است؟ (ACSM-G)

خودنظارتی (Self Monitoring)

پاداش بیرونی (Extrinsic Rewards)

کنترل رفتار ادراک شده (Percieved Behavioral Control)

تقویت رفتار اجتماعی (Social Reinforcement)

۱۴۳- در نمونه دوپینگ فوتبالیستی، ماده‌ای از گروه S5 شناسایی شده است. پس از بررسی، مشخص شد ماده از طریق مکمل آلوده و به صورت غیر عمد مصرف شده است. حداقل محرومیت در این شرایط با در نظر گرفتن میزان خطای ورزشکار کدام است؟ (WADAcode)

توبیخ کتبی بدون محرومیت

سه ماه محرومیت

شش ماه محرومیت

یک سال محرومیت

۱۴۴- فوتبالیستی قرار است ۲۰ روز دیگر در بازی‌های آسیایی شرکت کند. به دلیل درد در کشاله ران، پزشک به منظور کاهش التهاب و درد، متیل‌پردنیزولون در محل درد تزریق کرده است. با توجه به قوانین WADA، کدام گزینه درست است؟ (WADA list)

برای شرکت در مسابقات TUE پر شود.

مجاز به شرکت در مسابقات است.

اجازه حضور در مسابقات را ندارد.

برای شرکت در مسابقات ATUE پر شود.

۱۴۵- یک والیبالیست ۳۰ ساله دیابتی تحت درمان با داروی Glipizide برای شرکت در مسابقات به تیم ملی دعوت شده است. با توجه به قوانین WADA، به منظور پیشگیری از مثبت شدن تست دوپینگ این ورزشکار انجام کدام اقدام زیر درست می‌باشد؟ (WADA list)

با توجه به اثرات دارو بازیکن دیگری جایگزین شود.

دارو به گروه دیگری از داروهای کنترل قند تغییر یابد.

نسخه به همراه فرم TUE به WADA ارسال شود.

بدون پر کردن TUE داروی خود را همچنان مصرف کند.

۱۴۶- والدین یک پسر شیرخوار ۳ ساله با شکایت از in-toeing در هنگام راه رفتن فرزندشان مراجعه کرده‌اند. در ارزیابی انجام شده به هنگام راه رفتن، پاتلا در موقعیت طبیعی رو به جلو و thigh-foot angle در روتاسیون داخلی و زاویه foot progression منفی است. کدامیک از توصیه‌های زیر به والدین این کودک مناسب‌تر است؟ (Journal)

در حال حاضر درمان خاصی لازم نیست

گچ گیری سریال

اسپلینت شبانه

جراحی اصلاحی

۱۴۷- در نمای Alignment اندام تحتانی یک مرد ۲۳ ساله اطلاعات زیر گزارش شده است:

aTFA (anatomic tibiofemoral angle): 182°, JLCA (joint line convergence angle): 7°, mLDFA (mechanical lateral distal femoral angle): 89°

mMPTA (mechanical medial proximal tibial angle): 80°

کدامیک از اختلالات راستا بیشتر محتمل است؟ (Journal)

Femoral Varus Deformity

Femoral Valgus Deformity

Tibial Varus Deformity

Tibial Valgus Deformity

۱۴۸- در ارزیابی وضعیت پای یک دونده حرفه‌ای استقامتی، FPI6 معادل ۴- گزارش شده است. در معاینه Heel Varus دارد که با انجام تست Coleman Block اصلاح می‌شود. کدام نسخه برای ارتوز این فرد مناسب‌تر است؟ (Journal)

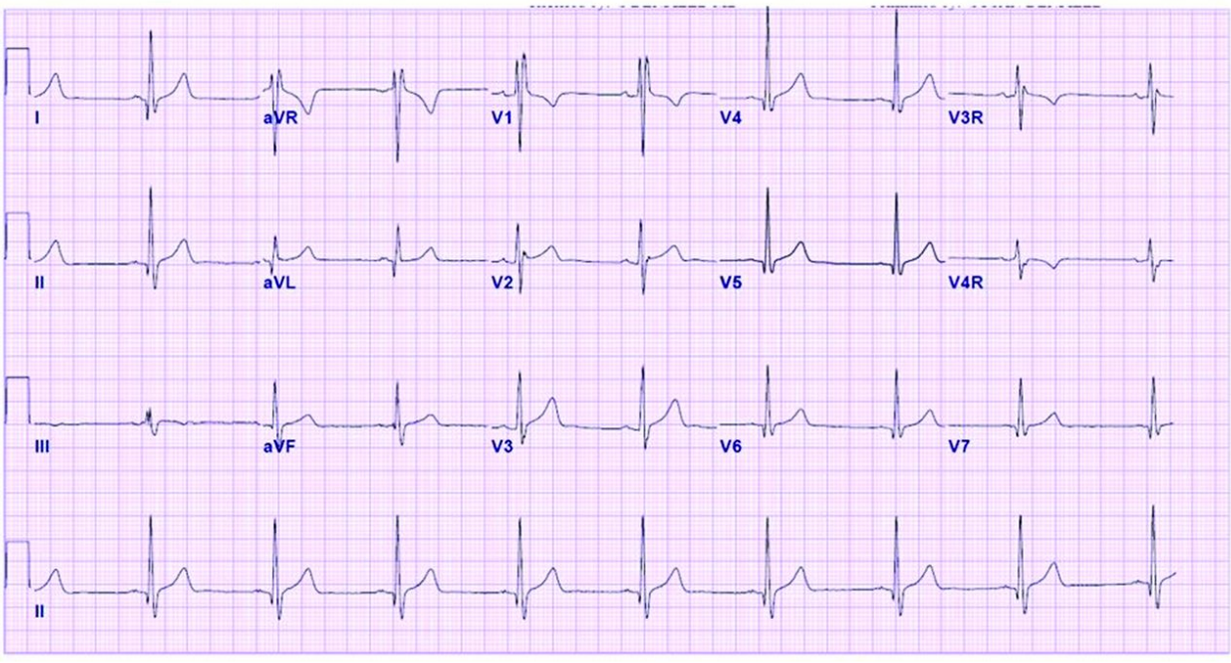
OTS with medial hindfoot post

Custom foot orthosis with lateral hindfoot and forefoot post

Dynamic AFO with full-length rigid carbon foot plate

Hinged AFO with valgus control modifications and heel lifts

۱۴۹- نوار قلب ورزشکاری حین معاینات پیش از فصل در زیر نشان داده شده است. چه نمایی در آن مشاهده می‌کنید و آیا بر این اساس نیاز به بررسی‌های بیشتر وجود دارد؟ (Journal)



Complete Right Bundle Branch Block، نیاز به بررسی بیشتر دارد.

Right Ventricular Hypertrophy، نیاز به بررسی بیشتر ندارد.

Incomplete Right Bundle Branch Block، نیاز به بررسی بیشتر ندارد.

Complete Left Bundle Branch Block، نیاز به بررسی بیشتر دارد.

۱۵۰- آستانه بی‌هوازی در تست CPET با استفاده از منحنی‌های Ventilatory equivalents چگونه تعیین می‌شود؟ (Journal)

نقطه‌ای که در آن VE/VO_2 شروع به افزایش کرده و VE/VCO_2 نیز افزایش می‌یابد.

نقطه‌ای که در آن VE/VO_2 شروع به کاهش کرده و VE/VCO_2 شروع به افزایش می‌کند.

نقطه‌ای که در آن VE/VO_2 شروع به افزایش کرده و VE/VCO_2 ثابت مانده یا مختصر کاهش می‌یابد.

نقطه‌ای که در آن VE/VO_2 شروع به کاهش کرده و VE/VCO_2 ثابت مانده یا مختصر کاهش می‌یابد.

۱۵۱- خانمی 76 ساله، 3 ساعت پس از زمین خوردن توسط آمبولانس در اورژانس پذیرش می‌شود. بیمار همراه ندارد. چند ساعت بعد مشخص می‌شود که بیمار با خواهر معتادش زندگی می‌کند که همواره از بیمار سو استفاده می‌کرده است. از همسرش جدا شده و یک دختر او در کشوری دیگر زندگی می‌کند. تشخیص بیمار سکته مغزی یا استروک است. بیمار به دلیل وضعیت اورژانسی تحت عمل جراحی قرار می‌گیرد. در تماس با دختر بیمار مشخص می‌شود که بیمار سابقه استروک در 15 سال پیش را داشته است. 2 هفته پس از جراحی و در حالی که بیمار هنوز هوشیار نیست پزشک تراکئوستومی و گذاشتن پگ را با دختر بیمار به صورت تلفنی مطرح می‌کند اما دختر بیمار به شدت با آنها مخالفت می‌کند. بیمار هیچ وصیت پزشکی ندارد، دختر بر بالین مادر حاضر نشده است، خواهر معتاد او نیز تماسی نداشته است. همسر سابق بیمار چند بار جهت عیادت بر بالین بیمار حاضر شده است. تصمیم گیرنده جایگزین بیمار در این شرایط کیست؟

خواهر بیمار که با او زندگی می‌کرده است

دختر او

همسر سابق او

بیمار تصمیم گیرنده جایگزین ندارد و باید از حکم دادستان استفاده کرد

۱۵۲- اولین کمیته‌های اخلاق بیمارستانی در چه زمانی و برای تصمیم‌گیری در چه موضوعی تشکیل شد؟

1962، رعایت اخلاق در ارائه خدمات به بیماران

1962، تخصیص منابع محدود برای بیماران دیالیزی

1982، جلوگیری از تخلفات اخلاقی در پژوهش‌های علمی

1972، تصمیم‌گیری اخلاقی در بیمارستان