

- ۱- در یک تکواندوکار به دنبال استرینگ همسترینگ در روند بازتوانی اسکار و ضخیم شدگی بافتی را احساس می‌کنیم و قصد استفاده از ماساژ سایشی (friction massage) را داریم. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد روش انجام کار صحیح است؟ (Brukner)
- الف) تمامی شست را به صورت مماس بر ناحیه درگیر به کار می‌بریم.
 ب) شست را بر روی ناحیه درمان به صورت سایشی حرکت می‌دهیم و پوست بیمار ثابت می‌ماند.
 ج) در هنگام ماساژ ناحیه آسیب دیده را در وضعیت کشش بدون درد قرار می‌دهیم.
 د) عمق فشار را برحسب درد بیمار و حس مقاومت توسط درمانگر تعیین می‌کنیم.
- ۲- در یک بوکسور حرفه‌ای که دچار شکستگی استخوانی در اندام فوقانی شده است، نیازی به جراحی نبوده و قصد استفاده از اولتراسوند برای تسهیل ترمیم و جوش خوردن استخوان را داریم. در کدامیک از انواع شکستگی و با چه نوع اولتراسوند بهترین نتیجه حاصل می‌شود؟ (Brukner)
- الف) Acute Metaphyseal, High intensity & Continuous
 ب) Stress fracture, Low intensity & Continuous
 ج) Acute Diaphyseal, Low intensity & Pulsed
 د) Avulsion, High intensity & Pulsed
- ۳- یک خانم ۵۰ ساله در پی سقوط بر روی دست باز دچار شکستگی کالیس شده و پس از جراحی دستش به مدت ۶ هفته در گچ کوتاه بوده است. در حال حاضر با شکایت از محدودیت تقریباً یکسان فلکسیون و اکستنسیون مچ دست بدون درد مراجعه نموده است. بر اساس تقسیم‌بندی Maitland چه برنامه‌ای برای موبیلیزاسیون مفصلی این فرد مناسب‌تر است؟ (Prentice)
- الف) گرید ۲، تمامی روزهای هفته
 ب) گرید ۳، تمامی روزهای هفته
 ج) گرید ۴، سه روز در هفته
 د) گرید ۵، سه روز در هفته
- ۴- کشتی‌گیری به دنبال آسیب عضله دوسر بازویی و آتروفی متعاقب آن با مشکل ضعف در حرکت فلکسیون آرنج مراجعه کرده است. تمامی تکنیک‌های PNF زیر برای تقویت عضله دوسر این ورزشکار مناسب هستند، بجز: (Prentice)
- الف) Muscle energy
 ب) Rhythmic stabilization
 ج) Slow reversal hold
 د) Slow reversal hold relax

۵- براساس قانون محدب- مقعر تکنیک زیر به صورت اختصاصی برای افزایش دامنه کدام حرکت هیپ مناسب است؟ (Prentice)



- الف) فلکسیون
- ب) اکستانسیون
- ج) ابدوکسیون
- د) ادوکسیون

۶- در کدام تمرین زیر بیشترین تحریک رسپتورهای proprioception در مفصل میچ پا را خواهیم داشت؟ (Prentice)

(الف)



(ب)



(ج)



(د)



۷- در استرین درجه سه کدام تاندون، درمان مناسب تقریباً همیشه جراحی است؟ (Prentice)

الف) بایسپس براكئی ب) آشیل ج) تری سپس د) سمی مامبرانوس

۸- برای مقایسه فعالیت EMG عضلات همسترینگ و چهارسر ران در ورزش Step Up با ماشین Stair Climbing.

کدام گزینه مناسب تر است؟ (Prentice)

الف) فعالیت هر دو عضله در Step Up زیاد است.

ب) فعالیت هر دو عضله در Stair Climbing زیاد است.

ج) فعالیت عضله چهار سر ران در Step Up بیشتر است.

د) فعالیت عضله همسترینگ در Step Up بیشتر است.

- ۹- در صورت بی حس نمودن لترال مفصل مچ پا، کدامیک از گزینه‌های زیر در تست‌های استاتیک و دینامیک بیشتر دستخوش تغییر می‌شوند؟ (Prentice)
- الف) Postural Sway و Center of Balance
 ب) Center of Pressure و Center of Balance
 ج) Passive Joint Position و Postural Sway
 د) Center of Balance و Passive Joint Position
- ۱۰- فوتبالیستی بدون سابقه ترومای جدی از درد ناحیه همسترینگ از ۳ ماه پیش شکایت دارد. در معاینه نقطه دردناکی لمس می‌شود و به نظر بافت فیبروتیکی زیر دست وجود دارد. در سونوگرافی نیز بافت اسکاری در همان ناحیه دیده می‌شود. جهت بهبود قدرت و کاهش درد در این ورزشکار کدامیک از روش‌های دستی زیر کمک‌کننده‌تر است؟ (Prentice)
- الف) Myofascial Release Stretching
 ب) Strain- Counter strain Technique
 ج) Active Release Therapy
 د) Positional Release Therapy
- ۱۱- آقای ۳۹ ساله‌ای که مدیر عامل یک شرکت بزرگ می‌باشد از شما جهت افزایش ظرفیت هوازی سوال می‌کند. با توجه به اینکه وی زمان کمی برای فعالیت ورزشی دارد کدامیک از تمرینات زیر برای وی مناسب‌تر است؟ (Prentice)
- الف) Endurance
 ب) High Intensity Interval
 ج) Resistance
 د) High Altitude
- ۱۲- برای شروع تمرینات core-stability کدام تمرین را انتخاب می‌کنید؟ (Prentice)
- الف) Double-leg bridging
 ب) Front plank
 ج) Drawing-in maneuver
 د) Side plank
- ۱۳- در بازتوانی فوتبالیست ۲۵ ساله‌ای که در فاز نهایی بازتوانی کشیدگی عضله چهارسر می‌باشد، تمرینات پلايومتریك را توصیه می‌نمایید. در صورتی که در انجام تمرین هیچ مشکلی ایجاد نشود، کدامیک از ویژگی‌های زیر باعث اثربخشی بیشتری در تمرین پلايومتریك می‌شود؟ (Prentice)
- الف) Length of stretch
 ب) Rate of stretch
 ج) Increasing amortization phase time
 د) Increasing muscle strength

- ۱۴- آقای ۴۵ ساله‌ای با کمردرد شدید به شما مراجعه نموده است و برای وی آب درمانی را توصیه می‌کنید، با توجه به اصول آب درمانی انجام کدامیک از روش‌های زیر به ترتیب از راست به چپ در مراحل اولیه و میانی تمرینات مناسب‌تر است؟ (Prentice)
- الف) Burdenko و Bad Ragaz
 ب) Burdenko و Ai Chi
 ج) Halliwick و Bad Ragaz
 د) Ai Chi و Halliwick
- ۱۵- کدامیک از موارد زیر درباره درد کشاله ناشی از درگیری تاندون ایلئوپسواس صحیح است؟ (Brukner)
- الف) شایع‌ترین علت درد کشاله در ورزشکاران می‌باشد.
 ب) تزریق موضعی کورتون در کشاله، از درمان‌های اولیه آن است.
 ج) در اکثر موارد علی‌رغم درمان و بازتوانی، بازگشت به ورزش در بازیکن ۶-۴ ماه زمان می‌برد.
 د) تمرینات قدرتی ایزومتریک، کانسنتریک و اکسنتریک ایلئوپسواس بهترین متد درمانی است.
- ۱۶- ورزشکار بسکتبالیست ۲۷ ساله حرفه‌ای پس از اسپرین شدید مچ پا با ادامه درد علی‌رغم بازتوانی مناسب مراجعه نموده است. در صورت شک به آسیب استئوکندرال تالوس، از لحاظ زمانی نخستین علائم ضایعه در MRI به چه صورت خواهد بود؟ (Delee)
- الف) افزایش سیگنال در نمای T2 Fat-saturated، نمای T1 طبیعی
 ب) کاهش سیگنال در نمای T1، نمای T2 Fat-saturated طبیعی
 ج) کیست کوچک ساب‌کندرال دارای مایع در نمای T1
 د) کیست کوچک ساب‌کندرال دارای مایع در نمای T2 Fat-saturated
- ۱۷- خانم دونده ۲۸ ساله با شکایت از درد ناحیه buttock به کلینیک پزشکی ورزشی مراجعه کرده است. کدامیک از مشکلات زیر با شیوع کمتری توجیه کننده درد ایشان است؟ (Brukner)
- الف) Sacroiliac joint dysfunction
 ب) Proximal hamstring tendinopathy
 ج) Piriformis syndrome
 د) Referred pain from lumbar spine
- ۱۸- در روند درمان سندرم پیریفورمیس تمام موارد زیر صحیح است، بجز: (Brukner)
- الف) تزریق موضعی کورتون ب) کشش عضله پیریفورمیس ج) قدرتی hip extension د) قدرتی hip abduction
- ۱۹- از بین تمرینات زیر، کدامیک بیشترین انقباض ایزومتریک (%MVIC) عضله گلوئتئوس ماکسیموس را بر اساس یافته‌های الکترومیوگرافی ایجاد می‌کند؟ (Brukner)
- الف) single-leg squat ب) wall squat ج) forward step-up د) retro step-up

- ۲۰- در بررسی درد هیپ فوتبالیست مراجعه کننده به کلینیک پزشکی ورزشی، پارگی کوچک لابروم در MRI arthrogram مشاهده می شود. درد با تزریق بی حسی موضعی در مفصل کاهش می یابد. برای وی درمان کنزرواتیو شروع می شود. انجام تمامی ورزش های زیر در روند بازتوانی ایشان کمک کننده است، بجز: (Brukner)
- الف) Gait retraining
 ب) Repeated hip flexion/extension ROM
 ج) Gluteus maximus retraining
 د) ۴-point kneel with Theraband
- ۲۱- کدامیک از موارد زیر در خصوص کلسیفیکاسیون ناشی از تاندینوپاتی کلسیفیه در MRI شانه صحیح است؟ (Delee)
- الف) نواحی تیره در تمام سکانس ها به صورت مناطق ضخیم شدگی گلوبولر
 ب) نواحی روشن در سکانس T1 و تیره در T2 به صورت ضخیم شدگی دوکی
 ج) نواحی هاشورمانند تیره و روشن در تمامی سکانس ها
 د) در MRI کلسیفیکاسیون قابل تشخیص نیست
- ۲۲- کدام گزینه درباره تشخیص آسیب روتاتور کاف و Impingement درست است؟ (Delee)
- الف) آرتروسکوپی استاندارد طلایی تشخیص است.
 ب) MRI هم حساسیت و هم ویژگی بالای ۹۰ درصد دارد.
 ج) سونوگرافی در کنار گذاشتن موارد شک به آسیب لابروم مفید است.
 د) اگر نتیجه MRI مبهم بود قدم بعدی تزریق لیدوکائین تشخیصی است.
- ۲۳- کدامیک از رشته های ورزشی ریسک شناخته شده ای برای ایجاد کپسولیت چسبنده شانه دارد؟ (Delee)
- الف) شمشیربازی
 ب) تیراندازی با کمان
 ج) پرتاب نیزه
 د) قایقرانی
- ۲۴- فوتبالیستی در حین تکل کردن دچار درد ناگهانی در پشت ران خود می شود و بعد از آن دویدن با درد همراه شده و قادر به ادامه بازی نیست. در معاینه تندرns واضحی در پشت ران وجود دارد. بعد از اقدامات اولیه در روز ۵ بعد از آسیب تصمیم به بازتوانی عضلانی برای وی گرفته می شود. کدامیک از تمرینات زیر اساساً جهت افزایش انعطاف پذیری وی توصیه می شود؟ (Brukner)
- الف) Extender
 ب) Diver
 ج) Glider
 د) Runner
- ۲۵- در چه هنگام نتیجه معاینه Cross-arm adduction برای آسیب مفصل آکرومیوکلایکولار مثبت تلقی می شود؟ (Delee)
- الف) بروز درد در مفصل آکرومیوکلایکولار
 ب) بروز درد در مفصل آکرومیوکلایکولار، خلف یا قدام شانه
 ج) بروز درد در قدام شانه یا مفصل آکرومیوکلایکولار
 د) بروز درد در خلف شانه یا مفصل آکرومیوکلایکولار
- ۲۶- اسکیت باز حرفه ای با دست باز زمین می خورد و بلافاصله دردی را در دست خود احساس می کند و سریعاً تورم در مچ دست ظاهر می شود. در معاینه قدرت grip کاهش یافته و با فشار اگزیمال شست به سمت رادیوس و همچنین فشار بر روی انفیه دان تشریحی درد واضحی ایجاد می شود. در رادیوگرافی انجام شده و Stress View گرفته شده خط شکستگی دیده نمی شود. روش استاندارد طلایی تشخیصی در این بیمار کدام است؟ (Delee)
- الف) CT Scan
 ب) MRI
 ج) آرتروسکوپی
 د) معاینه فیزیکی

- ۲۷- شکستگی اسپیرال کدامیک از متاکارپ‌های زیر ناپایدارتر از بقیه می‌باشد؟ (Brukner)
- الف) ۵ و ۴ (ب) ۲ و ۴ (ج) ۲ و ۳ (د) ۲ و ۵
- ۲۸- بسکتبالیستی در اثر تروما به مفصل PIP انگشت سوم دست راست خود، دچار درد و تورم بر روی این مفصل شده است. مفصل را چهار روز با Buddy taping ثابت کرده و سپس مجدداً ورزش را آغاز می‌کند. به تدریج مفصل PIP به فلکسیون رفته و DIP هیپراکستننت می‌شود. عملکرد طبیعی کدامیک از عناصر زیر باعث ایجاد این عارضه شده است؟ (Brukner)
- الف) Flexor Digitorum Profundus (ب) Flexor Digitorum Superficialis (ج) Central slip (د) Oblique retinaculum
- ۲۹- گلف بازی از درد در ناحیه اولنار مچ دست راست خود از حدود ۳ ماه پیش شکایت دارد و این درد در یک هفته اخیر تشدید داشته است. در معاینه در همان ناحیه تندرست و واضحی دارد و قدرت Grip ورزشکار به طور واضحی کاهش یافته است. در نمای Carpal tunnel درخواستی شکستگی واضحی در ناحیه درگیر دیده می‌شود. با توجه به تشخیص ضایعه کدام گزینه در مورد درمان و زمان احتمالی بازگشت به ورزش وی به درستی ذکر شده است؟ (Brukner)
- الف) گچ کوتاه دست، حدود ۸ هفته (ب) برداشتن قطعه شکسته و گچ‌گیری، حدود ۶ هفته (ج) Open Reduction Internal Fixation, حدود ۸ هفته (د) Plating, حدود ۶ هفته
- ۳۰- دوندۀ ۲۲ ساله با درد مزمن قدام و لترال زانو مراجعه کرده است. وی اخیراً از تورم و صدای کلیک زانو و احساس قفل کردن و گاه خالی کردن زانو به ویژه هنگام دویدن شکایت دارد. در معاینه با فشار روی پاتلا درد وی تشدید شده و تست Ober مثبت است و در سی تی اسکن آگزیاال زانو، زاویه پاتلوفمورال خارجی کاهش یافته است. همه درمان‌های زیر را توصیه می‌کنید، بجز: (Delee)
- الف) کاهش فعالیت (ب) مصرف NSAIDs (ج) تزریق تحت گاید کورتیکواستروئید (د) فیزیوتراپی
- ۳۱- کدامیک از تمرینات کششی زیر باعث اختلال عملکرد عضله کوادریسپس می‌گردد؟ (Brukner)
- الف) Walking quadriceps (ب) Static Stretching (ج) Forward leg Swing (د) Walking Lunge
- ۳۲- آقای ۶۵ ساله کشتی گیر با بروز کمردرد بدون انتشار به اندام تحتانی از دو ماه پیش مراجعه کرده است. درد در حال استراحت وجود دارد و بیمار را از خواب بیدار می‌کند. بیمار سابقه ایسکمی قلبی را ذکر می‌کند. با توجه به تشخیص احتمالی، کدام اقدام تشخیصی را پیشنهاد می‌کنید؟ (Delee)
- الف) CT (ب) MRI (ج) میلوگرافی (د) گرافی ساده

۳۳- علامت T sign در MRI آرنج با تزریق گادولینیوم نشانه چه ضایعه‌ای می‌باشد؟ (Delee)

الف) Partial tear of the distal insertion of UCL

ب) Acute full-thickness tear of the proximal UCL

ج) Radial collateral ligament (RCL) rupture

د) Annular ligament rupture

۳۴- دوندۀ ۲۵ ساله با درد ساق پای راست در فصل مسابقات به شما مراجعه کرده است. بر اساس معاینه بالینی و MRI، با تشخیص شکستگی تنشی مدیال استخوان تیبیا، از Pneumatic Brace به مدت ۲ هفته استفاده کرده است. چنان چه پس از دو هفته در حین بازی با pneumatic brace دردی گزارش نشود، توصیه درمانی بعدی تا پایان فصل مسابقات چیست؟ (Brukner)

الف) ادامه ورزش با Pneumatic Brace

ب) بر اساس تغییرات در MRI مجدد تصمیم می‌گیریم

ج) تجویز تمرینات به صورت Cross training

د) ادامه ورزش با استفاده روزانه از مدالیتۀ اولتراسوند

۳۵- Side Lying Slump Test جهت بررسی کدامیک از عناصر زیر طراحی شده و به کار می‌رود؟ (Brukner)

الف) Iliopsoas muscle ب) Hamstring muscles ج) Femoral Nerve د) Sciatic Nerve

۳۶- ورزشکار ۲۷ ساله‌ای با درد قدام و لترال ساق که نیم ساعت پس از شروع ورزش تشدید می‌شود، مراجعه کرده است. درد با استراحت بهتر می‌شود. علائم از حدود یک ماه پیش شروع شده و شدت یافته است. با شک به Anterior and lateral exertional compartment syndrome، همه درمان‌های زیر استفاده می‌شود، بجز: (Brukner)

الف) اصلاح الگوی راه رفتن بر اساس شرایط هر فرد

ب) استفاده از بانداژ الاستیکی و elevation اندام درگیر

ج) تکنیک‌های بافت نرم، transverse friction و dry needling

د) تزریق واکسن بوتولینوم در کمپارتمان قدامی

۳۷- هنگام معاینه مقاومتی عضله بای‌سپس از بیمار درخواست شده است که بازوی خود را به تنه بچسباند و سپس در حالی که آرنج ۹۰ درجه خم و در حالت پروناسیون است، سوپیناسیون ساعد را در برابر مقاومت معاینه‌گر انجام دهد. این تست برای یافتن پاتولوژی در کدام ناحیه این عضله حساسیت بیشتری دارد؟ (Delee)

الف) دیستال و نزدیک آرنج

ب) در میان ناودان بای‌سپس

ج) محل اتصال سر بلند به گلنویید

د) محل اتصال سر کوتاه به کوراکوئید

۳۸- موبیلیزیشن دنده اول در مدیریت درمان کدام مشکل بیشتر کاربرد دارد؟ (Brukner)

الف) AC Joint injury

ب) Thoracic outlet syndrome

ج) Anterior SC joint dislocation

د) Posterior SC joint dislocation

۳۹- ورزشکاری پس از جراحی شانه (فیکساسیون بخش خلفی گلوئید به وسیله پیچ گذاری) و گذراندن مراحل اولیه بازتوانی برای دریافت مراحل تکمیلی بازتوانی به منظور بازگشت به ورزش مراجعه کرده است. ضعف در کدام حرکت شانه شما را به تحت فشار بودن عصب سوپرااسکاپولار مشکوک می کند؟ (Delee)

الف) ابداکشن ب) چرخش خارجی ج) چرخش داخلی د) ادداکشن

۴۰- دروازه بان فوتبال ۲۸ ساله با شکایت از درد خلف شانه به ویژه در هنگام پرتاب تک دست توپ مراجعه کرده است. درد شبانه مانع خواب راحت می شود. گاهی حرکت شانه با صدا همراه است. کدامیک از گزینه ها کمتر به نفع تشخیص SLAP lesion است؟ (Delee)

الف) سن بیمار ب) محل درد ج) درد شبانه د) صدای مکانیکال

۴۱- کدام گزینه در مورد Scapular retraction test درست است؟ (Brukner)

الف) هنگام انجام تست، شانه در وضعیت چرخش خارجی است.

ب) نتیجه مثبت با افزایش درد به دنبال ریتراکشن شانه است.

ج) ارزش تشخیصی کمی برای پاتولوژی شانه دارد.

د) پیش از انجام آن باید تست full can انجام شده باشد.

۴۲- در مراحل بازتوانی آسیب حاد عضله گاستروکنمیوس (Strain) برای افزایش قدرت عضلات کدامیک از ورزش‌های زیر در مرحله آخر روند تقویت عضله توصیه می‌شوند؟ (Brukner)

(الف)



(ب)



(ج)



(د)



۴۳- نوجوان ورزشکاری به دنبال درمان غیر جراحی شکستگی توبروزیته کوچک هومروس، با شکایت از محدودیت حرکت شانه در حرکات overhead و پرتاب مراجعه کرده است. محتمل ترین تشخیص چیست؟ (Delee)
الف) Malunion ب) Nonunion ج) Myositis ossificans د) Joint dislocation

۴۴- یک فوتبالیست ۳۵ ساله با درد زانوی راست مراجعه کرده است. وی سابقه آسیب زانو را حین ورزش در ۵ سال پیش می دهد. در معاینه زانو +3 Posterior Drawer Test و Dial Test مثبت است. در گرافی ایستاده اندام تحتانی زوایای Distal lateral femoral angle و Proximal medial tibial angle زانو به ترتیب ۹۱ و ۹۷ درجه است. در این مرحله اقدام مناسب تر کدام است؟ (Delee)

- الف) فیزیوتراپی با تاکید بر تقویت عضله کوادریسپس
ب) ابتدا بازسازی PCL و سپس PLC
ج) بازسازی هم زمان رباطهای PCL و PLC
د) استئوتومی Biplanar

۴۵- ورزشکار ۲۵ ساله که دو ورزش تنیس و گلف را انجام می دهد، با شکایت از درد آرنج مراجعه کرده است. در معاینه، درد و تندرns در قسمت منشا تاندونی فلکسورهای آرنج وجود دارد. هم چنین تندرns در فلکشن مقاومتی میچ و پرونیشن مقاومتی ساعد دارد. در سونوگرافی نواحی هیپواکو و نشانه های پارگی پارشیال تاندونی مشخص شده است. در برنامه درمانی همه موارد زیر صحیح است، بجز: (Brukner)

- الف) اصلاح تکنیک فورهند
ب) اصلاح تکنیک Golf swing
ج) نورال موبیلیزاسیون عصب اولنار
د) تمرین قدرتی اکسانتریک فلکسور دیژیتوروم

۴۶- برای پیشگیری از ایجاد heterotopic bone formation، بهترین زمان مداخله جراحی پس از آسیب در شکستگی دررفتگی آرنج کدام است؟ (Brukner)

- الف) بین روز یک تا سه ب) بین روز سه تا چهار ج) بین روز یک تا پنج د) روز اول و یا بعد از روز هفتم

- ۴۷- یک شناگر ۲۴ ساله رشته قورباغه با درد مزمن مدیال زانو مراجعه کرده است. در معاینه تست استرس والگوس زانو مختصری دردناک است و Q Angle وی ۱۸ درجه است. کدام شیوه درمانی برای این ورزشکار مناسب تر است؟ (Brukner)
- الف) تجویز NSAIDs
- ب) تزریق موضعی کورتیکواستروئید
- ج) استفاده از Hinged Knee Brace
- د) جراحی اصلاح راستای زانو
- ۴۸- دوندۀ ۱۴ ساله که از ۶ هفته پیش با تشخیص شکستگی تنشی (Stress fracture) گردن فمور تحت درمان کانزرواتیو است، برای دریافت مجوز برای برگشت به ورزش مراجعه کرده است. در حال حاضر درد ندارد و معاینات بالینی و فانکشنال طبیعی است. کدام توصیه مناسب تر است؟ (Delee)
- الف) تا ۱۲ هفته پس از آسیب حق بازگشت به فعالیت ورزشی خود را ندارد.
- ب) فقدان درد در تست لی لی تک پا برای بازگشت به فعالیت ورزشی کافی است.
- ج) برای بازگشت به ورزش باید شواهد جوش خوردن در تصویربرداری ایجاد شده باشد.
- د) با توجه به شرایط فعلی بازگشت به ورزش برای وی بلامانع است.
- ۴۹- والیبالیست ۲۶ ساله که به علت درد مزمن زانو ناشی از تندینوپاتی پاتلا تحت جراحی خارج کردن بافت های درگیر و نکروتیک قرار گرفته است، برای دریافت برنامه بازتوانی مراجعه کرده است. کدام اقدام مناسب تر است؟ (Delee)
- الف) استفاده از دو عصا تا ۴ هفته و تمرینات دامنه حرکتی زانو از ابتدا
- ب) استفاده از عصا تا ۳ هفته به همراه بریس و سپس انجام فیزیوتراپی
- ج) وزن گذاری نسبی تا ۲ هفته و شروع تمرینات دامنه حرکتی زانو از ابتدا
- د) وزن گذاری کامل از ابتدا و شروع تدریجی تمرینات قدرتی پس از کاهش درد
- ۵۰- اسکی باز ۳۱ ساله که به علت دررفتگی مکرر پاتلا تحت جراحی بازسازی هم زمان رباط پاتلوفمورال داخلی و آزادسازی رتیناکولوم خارجی زانو قرار گرفته است، ۴ هفته بعد از جراحی برای مشاوره در خصوص ادامه برنامه بازتوانی خود مراجعه کرده است. کدام توصیه زیر با این مرحله از درمان همخوانی بیشتر دارد؟ (Delee)
- الف) وزن گذاری نسبی با استفاده از یک عصا
- ب) ادامه استفاده از brace
- ج) شروع تمرین Short arc quadriceps
- د) شروع برنامه دویدن آهسته
- ۵۱- مرد ۴۶ ساله که هفته ای ۳ روز ورزش می کند، با آسیب زانو مراجعه کرده است. در معاینه تست لچمن ۳+ است و endpoint ندارد اما تست پیوت (Pivot) منفی است. کدامیک از جملات زیر درباره چگونگی انتخاب روش درمانی برای وی مناسب تر است؟ (Delee)
- الف) برای پیشگیری از استئوآرتریت زانو باید عمل کند.
- ب) نتایج جراحی در این سن چندان رضایت بخش نیست.
- ج) بدون عمل هم احتمالاً به سطح قبلی فعالیت فیزیکی برمی گردد.
- د) درمان کانزرواتیو هم باعث نتایج قابل قبولی می شود.

۵۲- دختر دونه ۱۶ ساله با درد قدام زانو که از مدتها پیش شروع و فعالیت ورزشی وی را مختل کرده، مراجعه کرده است. در معاینه درد شدید اطراف کشکک و قدام ساق پا حتی هنگام لمس بدون فشار ناحیه دارد. در صورت شروع برنامه تمرین درمانی برای وی کدام جمله درست تر است؟ (Brukner)

- الف) باید بین تمرین‌های ورزشی، ریکاوری کوتاه مدت داشته باشد.
ب) تشدید مختصر علائم در مراحل اولیه تمرین درمانی طبیعی است.
 ج) بلافاصله بعد از اتمام تمرین‌ها نباید درد داشته باشد.
 د) باید از انجام دادن ورزش‌های هوازی اجتناب کند.

۵۳- خانم ۳۶ ساله با دردهای پراکنده بازو، پارستزی دو طرفه دست، سردرد و گرفتگی بین دو کتف مراجعه کرده است. در مشاهده، فوروارد هد و شانه پروترکت مشهود است. در معاینه بالینی، تحرک مهره‌های سینه‌ای فوقانی کاهش یافته است و سایر تست‌های بالینی درگیری ریشه‌های نخاعی منفی بوده است. کدام گزینه درمانی تأثیری بر وضعیت بیمار ندارد؟ (Brukner)

- الف) اصلاح پوسچر
 ب) تقویت عضلات گردن و اسکاپولا
 ج) موبیلیزیشن و مانیپولیشن
د) تزریق لیدوکائین در عضلات درگیر

۵۴- کشتی گیر ۲۸ ساله که جراحی پارشیال منیسکتومی شده است، برای فیزیوتراپی مراجعه کرده است. کدامیک از تمرینات زیر در چند روز اول توصیه می‌شود؟ (Brukner)

- الف) Mini squats ب) Step-Ups **ج)** Hamstring rubbers د) Bridges

۵۵- فوتبالیست ۲۵ ساله که ۵ ماه پیش تحت جراحی بازسازی رباط صلیبی قدامی قرار گرفته است، با شکایت محدودیت قابل توجه فلکشن زانو به رغم جلسات متعدد فیزیوتراپی مراجعه کرده است. در صورت شک به تکنیک نادرست جراحی ناشی از نحوه قرارگیری تونل (Tunnel Malpositioning) کدام اختلال زیر محتمل تر است؟ (Delee)

- الف)** Excessively anterior femoral tunnel placement
 ب) Excessively posterior femoral tunnel placement
 ج) Excessively anterior tibial tunnel placement
 د) Excessively superior tibial tunnel placement

۵۶- خانم ۵۲ ساله با درد شدید زانو که از چند هفته پیش در پی بلند شدن از روی زمین و احساس صدای پاپ ایجاد شده، مراجعه کرده است. در کلیشه MRI در مقطع Sagittal PD FS در قسمت میدساجیتال، شاخ خلفی منیسک داخلی محو شده است (Ghost meniscus). این یافته به نفع کدامیک از انواع پارگی منیسک است؟ (Delee)

- الف)** Posterior root tear ب) Flap tear ج) Oblique tear د) Bucket handle tear

۵۷- خانم ورزشکار ۳۴ ساله با شکایت از درد هیپ راست از حدود دو سال قبل به کلینیک تخصصی پزشکی ورزشی مراجعه کرده است. در رادیوگرافی رخ لگن انجام شده، (Tonnis angle (acetabular inclination) منفی پنج درجه محاسبه گردید. بر اساس یافته‌های فوق، کدام وضعیت زیر محتمل تر است؟ (Delee)

- الف) Dysplastic hip ب) Coxa magna **ج)** Pincer lesion د) Cam lesion

۵۸- قهرمان پرش ارتفاع که در اوج تمریناتش به سر می‌برد، با شکایت از شروع تدریجی و مبهم درد قسمت میدفوت مراجعه می‌کند که در قوس داخلی پا انتشار می‌یابد و با استراحت رفع می‌شود. تندرینس در کدام قسمت استخوان نایکولر قویا به نفع تشخیص شکستگی تنشی نایکولر است؟ (Brukner)

الف) توبروزیته داخلی

ب) قسمت دورسال و پروگزیمال

ج) قسمت پلانتار و دیستال

د) توبروزیته خارجی

۵۹- یک خانم ۵۰ ساله چاق با شکایت از درد در زیر و پشت قوزک داخلی شکایت دارد. در معاینه، هیپرپروناسیون پا مشهود و اینورسیون مقاومتی دردناک است. پس از تجویز NSAIDs و رفع التهاب، درد بیمار هنوز ادامه دارد. کدامیک از اقدامات زیر در این مرحله مناسب‌تر است؟ (Brukner)

الف) تزریق کورتیکواستروئید

ب) تزریق PRP

ج) ماساژ عمقی بافت نرم

د) جراحی

۶۰- در یک فوتبالیست پس از ابتلا به اسپرین شدید نوع اینورسیون قصد استفاده از taping مناسب در هنگام بازگشت فرد به ورزش را داریم. کدامیک از تکنیک‌های زیر مناسب‌تر هستند و باید از کدام سمت شروع شوند؟ (Brukner)

الف) Stirrup، از سمت داخل

ب) Heel lock، از سمت خارج

ج) Figure of 6، از سمت خارج

د) Low-Dye، از سمت داخل

۶۱- آقای تنیس باز ۲۲ ساله طی بازی به صورت ناگهانی دچار درد موضعی قسمت خارج ناحیه زیر دنده سمت راست شده است. درد با سرفه و چرخیدن در تخت تشدید می‌شود. تست قدرتی ایزومتریک اداکشن شانه در سمت راست باعث تشدید درد می‌شود. با توجه به تشخیص احتمالی، در این مرحله کدام پیشنهاد درمانی مناسب‌تر است؟ (Brukner)

الف) استراحت تا زمان از بین رفتن درد در حین تنفس

ب) بانداژ فشاری ناحیه دردناک و بازگشت به بازی

ج) تمرین کششی عضلات لترال فلکشن تنه

د) تزریق لیدوکائین و شروع بازتوانی

۶۲- یک دهنده ماراتن با شکایت از درد قسمت پلانتار متاتارس‌های ۲-۴ مراجعه کرده است. در بررسی Gait در کدام فاز و در چه موقعیتی از زانو و مچ پا فشار بیشتری به سر متاتارس‌ها وارد می‌شود؟ (Delee)

الف) فاز swing، اکستانسیون زانو و نوترال دورسی فلکسیون مچ پا

ب) فاز stance، فلکسیون زانو و نوترال پلانتار فلکسیون مچ پا

ج) فاز swing، افلکسیون زانو و نوترال پلانتار فلکسیون مچ پا

د) فاز stance، اکستانسیون زانو و نوترال دورسی فلکسیون مچ پا

۶۳- خانم ۳۶ ساله با گردن درد به شما مراجعه است. با شک به ضعف عضلانی معاینه بالینی صورت گرفت. در تست **cranio-cervical flexion test** کدام مورد نشان دهنده ضعف عضلات فلکسور عمقی می باشد؟ (Brukner)

الف) استفاده از عضلات استرنوکلیدوماستوئید

ب) محدودیت در چرخش گردن

ج) درد در عضلات اسکالن قدامی

د) نگه داشتن هر مرحله به مدت سه ثانیه

۶۴- در بیمار مبتلا به درد پاشنه رادیوگرافی ساده رخ و نیمرخ به شکل زیر است. زاویه Fowler به صورت تقریبی چند درجه است؟ (Delee)



الف) ۵۰

ب) ۷۰

ج) ۹۰

د) ۱۱۰

۶۵- والیبالیست حرفه‌ای در پی اینورسیون و پلانتر فلکسیون شدید مچ پا بدون بار آگزیال دچار درد و تورم منتشر در ناحیه **Hindfoot** و **Midfoot** شده است. در لمس بیمار، تندرns از قوزک خارجی تا استخوان کوبوئید امتداد دارد. اینورسیون پنجه در حالی که پاشنه تثبیت شده است، باعث تشدید درد می شود. کدامیک از لیگامان‌های زیر با بیشترین احتمال دچار آسیب شده است؟ (Delee)

الف) Bifurcate

ب) Spring

ج) Anterior tibiofibular

د) Lisfranc

۶۶- ارتوز تجویز شده برای کدامیک از مشکلات زیر ماهیت اصلاحی (Corrective) دارد؟ (Delee)

الف) Posttraumatic pes planus

ب) Arthrosis from Lisfranc injury

ج) Morton neuroma

د) Diabetic foot

۶۷- یک دوچرخه سوار ۳۳ ساله بعد از ده دقیقه تمرین دوچرخه سواری دچار سردرد می‌شود. در معاینه بالینی با انجام تست فلکشن - روتیشن میزان روتیشن C1-C2 معادل ۲۰ درجه گزارش شده است. با توجه به تشخیص محتمل در این مرحله کدام گزینه درمانی مناسب‌تر است؟ (Brukner)

الف) موبیلیزیشن

ب) تمرین قدرتی پکتورالیس مینور

ج) تمرین قدرتی لواتور اسکاپولا

د) تمرین قدرتی تراپیوس فوقانی

۶۸- مرد کشتی‌گیر ۱۸ ساله با درد کمر از یک ماه پیش به شما مراجعه کرده است. بیمار سابقه کمردرد نداشته است. در رادیولوژی ساده لترال مهره L5 به میزان ۳۰٪ مهره پایینی به جلو سر خوردگی دارد. کدام مورد زیر در رابطه با این ورزشکار صحیح نیست؟ (Brukner)

الف) باید ورزش خود را به ورزش‌های غیر برخورداردی عوض کند.

ب) در این مرحله درمان غیر جراحی توصیه می‌شود.

ج) عدم وجود درد در اکستنشن کمر از معیارهای بازگشت به ورزش است.

د) عوامل بایوسایکوسوشال باید در درمان مورد توجه قرار گیرد.

۶۹- فوتبالیستی حین بازی در مسابقه دچار زخم ۵ سانتی‌متری خونریزی دهنده در ناحیه ساعد شده است. با توجه به اهمیت کنترل خونریزی در زخم ساعد فوتبالیست فوق کدامیک از موارد زیر صحیح‌تر است؟ (Brukner)

الف) در صورت دسترسی به تورنیکه، بلافاصله آن را بر روی محل زخم می‌بندیم.

ب) در صورت عدم دسترسی به تورنیکه، پارچه‌ای تمیز را با فشار متناوب بر روی محل زخم می‌بندیم.

ج) در صورت دسترسی به تورنیکه، آن را ۱۰ سانتی‌متر بالاتر از زخم و در محل مفصل آرنج می‌بندیم.

د) تورنیکه را ۷-۵ سانتی‌متر بالاتر از زخم و علی‌رغم دردناک شدن ناحیه آن را تا حد امکان محکم می‌بندیم.

۷۰- در محل برگزاری مسابقه هندبال متوجه می‌شوید که یکی از اعضای کادر فنی تیم روی زمین افتاده است و سطح هوشیاری وی کاهش یافته است. در بررسی شما، وی تنفس gasping دارد. در صورتی که نبض وی مشکلی نداشته باشد، کدامیک از اقدامات زیر در روند احیای تنفسی ایشان صحیح است؟ (AHA CPR)

الف) با استفاده از ماسک، هر ۸ ثانیه تنفس می‌دهیم.

ب) هر تنفس مصنوعی با حجم حدود ۶۰۰ سی‌سی انجام شود.

ج) حجم bag مورد استفاده باید حدود ۳ لیتر باشد.

د) برای کاهش ریسک آسپیراسیون حین احیا، از فشار مختصر روی کریکوئید استفاده می‌کنیم.

۷۱- دختر ژیمناست ۱۴ ساله با کمر درد مزمن مراجعه کرده است. در معاینه خم شدن به عقب به ویژه روی یک پا باعث تشدید درد وی می‌شود. درد رادیکولر نیست و معاینه حسی - عصبی نرمال است. گرافی رخ و نیمرخ مهره‌های کمری نرمال است. در این مرحله حساس‌ترین شیوه تصویربرداری برای تشخیص احتمالی مشکل وی کدام است؟ (Delee)

الف) Lumbo-sacral oblique views

ب) SPECT bone scan

ج) CT scan

د) MRI

۷۲- کودک ۸ ساله حین تمرین فوتبال دچار ضربه به سر شده و سپس به مدت دو دقیقه هوشیاری را از دست داده است. در حال حاضر کودک پایدار و بی علامت است. با توجه به شرایط کودک در خصوص ادامه بازی چه پیشنهادی دارید؟ (Brukner)

الف) با توجه به بی علامت بودن کودک، بازگشت به تمرین

ب) تحت نظر گرفتن کودک برای نیم ساعت و سپس بازگشت به تمرین

ج) ارجاع جهت تصویربرداری

د) تحت نظر گرفتن کودک در اتاق معاینه برای ۲۴ ساعت

۷۳- آقای ۱۸ ساله کاراته کار به دنبال ضربه به بینی در ۳ روز پیش احساس گرفتگی بینی و درد دارد. در معاینه تب خفیف دارد و ادم سپتوم و توده قرمز رنگ در بینی مشاهده می شود. در حال حاضر مناسب ترین گزینه کدام است؟ (Brukner)

الف) گرافی ساده

ب) تخلیه فوری هماتوم

ج) جاندازی فوری بینی

د) استفاده از پنبه آغشته به آدرنالین

۷۴- انجام سونوگرافی برای تشخیص کدامیک از ضایعات زیر دقیق تر است؟ (Delee)

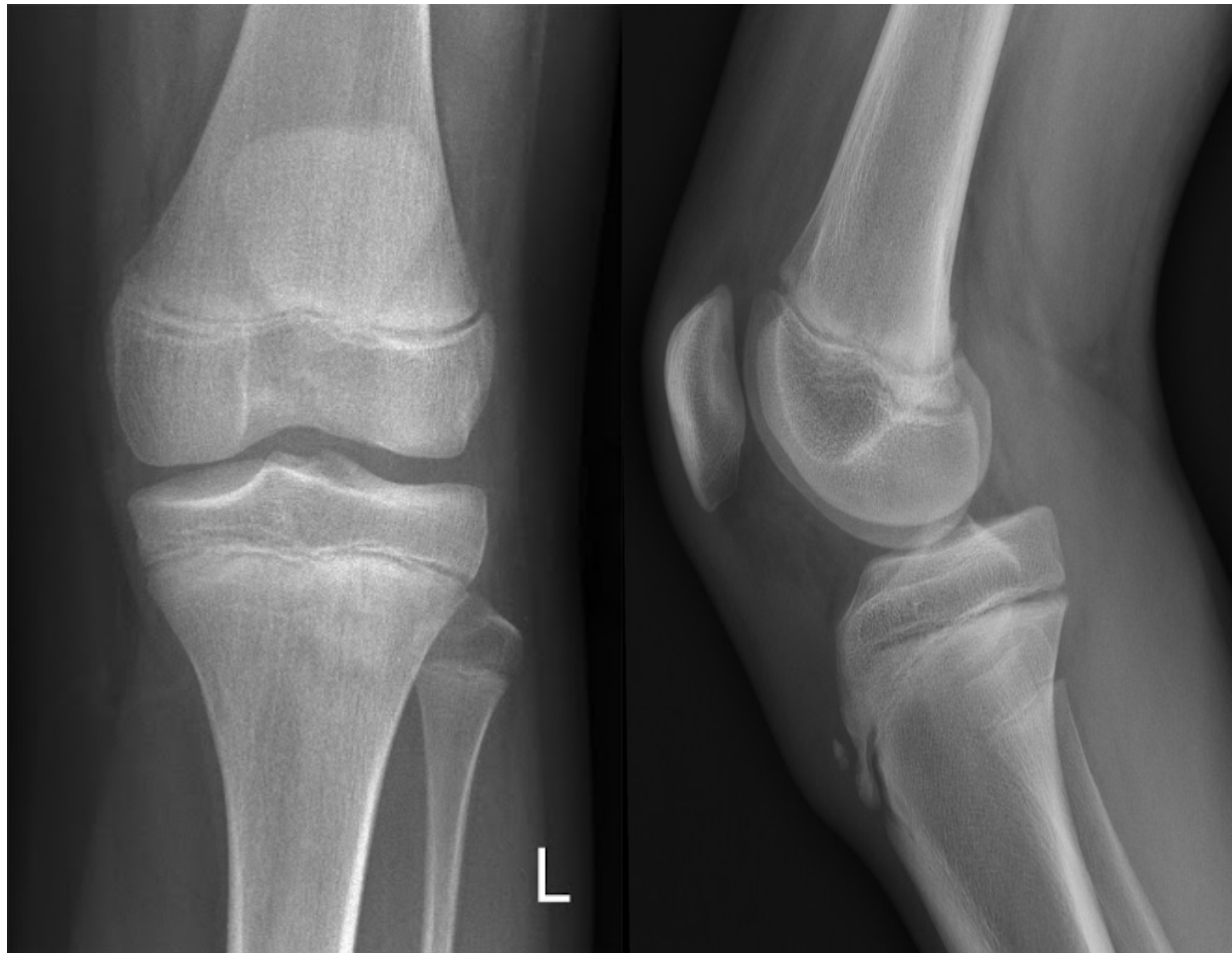
الف) Femuroacetabular impingement در فرد چاق

ب) پارگی مزمن عضله سولئوس

ج) پارگی کامل تاندون سوپراسپیناتوس

د) ناپایداری حاد مفصل پاتلوفمورال

۷۵- پسر ۱۲ ساله که هفته‌ای ۵ روز به مدت ۲ ساعت فوتبال بازی می‌کند، با درد قدام زانو از سه ماه پیش به شما مراجعه کرده است. در معاینه تندرnis روی سطح کشکک زانو دارد. راستای زانو به میزان کمی والگوس است. پایداری زانو طبیعی است. عکس رادیولوژی در نمای رخ و نیم رخ درخواست شده است. کدامیک از اقدامات زیر را بر اساس تشخیص و شکایت بیمار انجام می‌دهید؟ (DeLee)



الف) سونوگرافی برای بررسی دیستال تاندون پاتلا

ب) کاهش شدت ورزش و تقویت عضله چهارسر برای درمان درد پاتلوفمورال

ج) کاهش میزان پرش و جهش برای درمان اختلال ازگود اشلاتر

د) درخواست MRI برای بررسی الگوی Bone marrow edema

۷۶- فردی که جراحی تعویض دریچه میترال به همراه CABG داشته است، حدوداً چند هفته بعد از ترخیص از بیمارستان می‌تواند فعالیت‌های بدون درد و بدون فشار (Unloaded) دامنه‌ی حرکتی اندام فوقانی را انجام دهد؟ (ACSM G)

الف) ۳ تا ۴ هفته ب) ۵ تا ۶ هفته ج) ۸ تا ۱۰ هفته د) ۱۰ تا ۱۲ هفته

- ۷۷- در یک بیمار مبتلا به بیماری شرایین محیطی (PAD) شدت ورزش هوازی را تا چه میزان درد بر اساس Claudication pain scale تنظیم می‌کنید؟ (ACSM G)
- الف) درد و ناراحتی واضح ولی در سطح نسبتاً کم و ابتدایی
 ب) درد متوسط که بتوان با صحبت حواس بیمار را پرت کرد
 ج) **درد شدید در حدی که نتوان حواس بیمار را پرت کرد**
 د) درد شدید و غیر قابل تحمل که منجر به قطع ورزش شود
- ۷۸- آقای ۵۰ ساله پس از PCI بر روی LAD برای باز توانی ارجاع شده است. قرار است پس از دوره باز توانی در مورد RCA که گرفتگی دارد تصمیم‌گیری شود. در تست ورزش ضربان قلب استراحت ۷۰ داشته که با رسیدن به ضربان ۱۰۰ دچار آنژین صدری کلاسیک شده ولی تغییرات نوار نداشته است. در ضربان ۱۲۰ یک میلی‌متر افت قطعه ST دیده شد و در ضربان ۱۳۰ تست قطع گردید. اگر تصمیم داشتید شدت معادل ۵۰٪ ضربان قلب ذخیره را تجویز کنید، اکنون بر اساس این تست چه ضربانی برای ایشان مجاز است؟ (ACSM G)
- الف) **۹۰** ب) ۹۵ ج) ۱۰۰ د) ۱۱۰
- ۷۹- هدف اصلی تجویز ورزش در فاز فعال کاهش وزن در یک فرد چاق کدام است؟ (ACSM G)
- الف) افزایش شدت ورزش به کمک تجویز تمرینات اینتروال با شدت بالا و افزایش ظرفیت هوازی فرد
 ب) بهبود ظرفیت عملکردی و بالا بردن توده عضلانی فرد با تجویز ورزش‌های دینامیک هوازی و قدرتی
 ج) **افزایش مقدار مصرف کالری با استفاده از متغیرهای نسخه ورزشی برای افزایش میزان کاهش وزن**
 د) در نظر گرفتن وجود مشکلات اسکلتی-عضلانی با تجویز ورزش روی دوچرخه ثابت یا ارگومتر دستی
- ۸۰- آقای ۵۰ ساله با شک به بیماری ایسکمیک قلب تست ورزش با پروتکل بروس انجام داده است. داروی خاصی مصرف نمی‌کند. پس از ۵ دقیقه بیمار اعلام می‌کند که قادر به ادامه‌ی تست نیست و به حداکثر تلاش خود رسیده است. ضربان قلب استراحت ۷۰ بوده که به حداکثر ۱۴۰ رسیده است. شواهدی از تغییرات ایسکمیک در نوار قلب دیده نشد. تفسیر شما چیست؟ (ACSM G)
- الف) به دلیل پایین بودن ظرفیت عملکردی با وجود حداکثر تلاش و قطع زودهنگام تست مثبت در نظر گرفته می‌شود.
 ب) ظرفیت عملکردی بیمار حداقل ۷۰٪ بوده که برای ایشان مناسب است و تست منفی گزارش می‌شود.
 ج) پروتکل بروس برای ایشان مناسب نبوده ولی با توجه به نوار قلب نرمال پیش‌آگهی خوب بوده و تست منفی است.
 د) **علی‌رغم اینکه بیمار به حداکثر تلاش خود رسیده است، برای قضاوت در مورد ایسکمی بررسی بیشتر لازم است.**
- ۸۱- در یک تست ورزش ماکزیمال symptom-limited که با هدف تجویز نسخه ورزشی برای بیمار انجام شده است، در کدامیک از حالات زیر تست به درستی بر اساس معیارهای قطعی (Absolute) قطع شده است؟ (ACSM G)
- الف) رسیدن به ۸۵٪ ضربان قلب حداکثر بر اساس سن بیمار
 ب) عدم افزایش HR به میزان ۱۰۰/۱۰۰/۱۰۰/۱۰۰ علی‌رغم افزایش لود
 ج) وقوع آریتمی بطنی به صورت multifocal ectopy در نوار قلب
 د) **مشاهده حالت رنگ پریدگی (pallor) و سختی راه رفتن در بیمار**

۸۲- در ورزشکار مشکوک به Long QT syndrome-1، تست ورزش انجام شده است. چه تغییراتی در نوار قلب ایشان در تست ورزش می‌تواند به تایید تشخیص کمک کند؟ (Bruckner)

الف) کوتاه شدن فاصله QT در فاز ورزش فعال
ب) کوتاه شدن فاصله QT در فاز ریکاوری
ج) طولانی شدن فاصله QT در فاز ورزش فعال
د) طولانی شدن فاصله QT در فاز ریکاوری

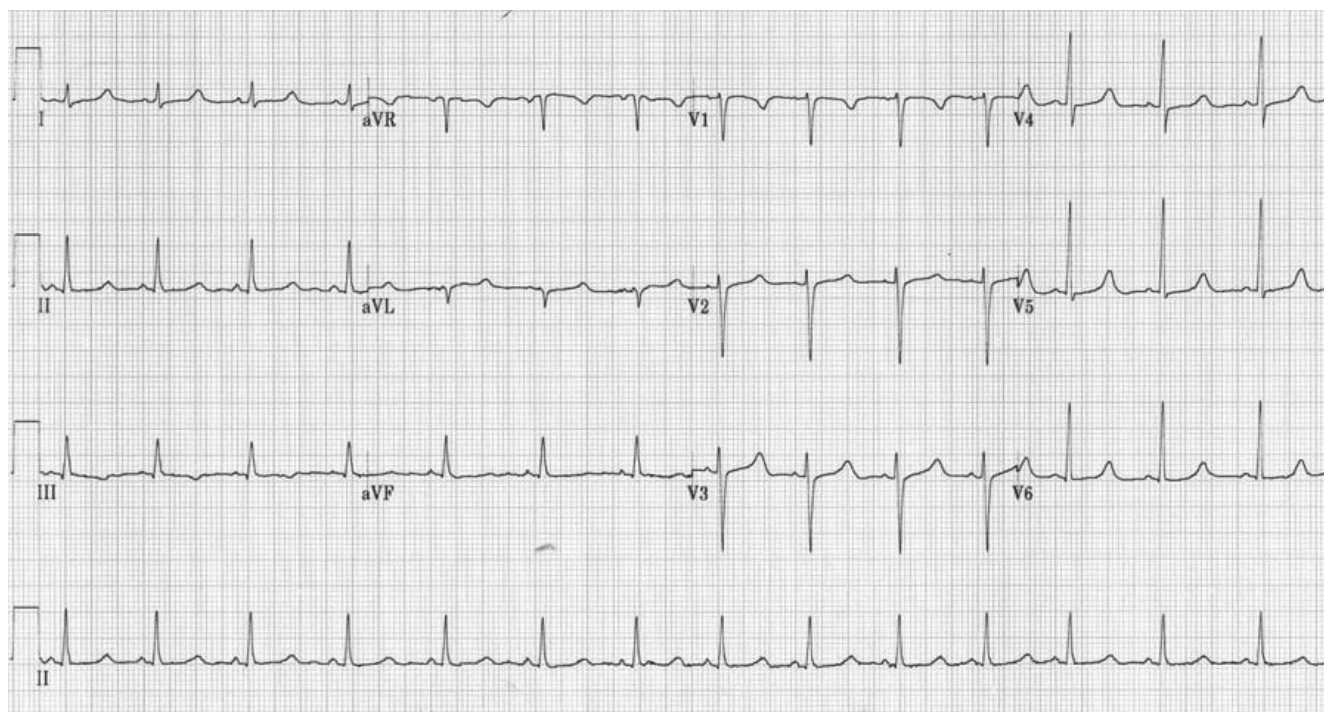
۸۳- ورزشکار دوندۀ ۴۵ ساله برای اندازه‌گیری حداکثر اکسیژن مصرفی (VO_{2peak})، تست ورزش بر اساس پروتکل بروس را به مدت ۸ دقیقه (۱۰۰۰۰۰) انجام داده است. اگر از دوچرخه ثابت و آنالیز گازهای تنفسی (CPET) برای این کار استفاده می‌کردید انتظار داشتید حداکثر مقدار اکسیژن مصرفی ایشان چند mL/kg/min باشد؟ (ACSM G)

الف) ۲۷.۳ (ب) ۳۱.۵ (ج) ۳۵ (د) ۳۸.۵

۸۴- کدامیک از انواع ورزش‌های زیر با شدت کم تا متوسط در کاهش فشار خون یک فرد با فشار خون نرمال (Normotensive) موثرتر است؟ (ACSM G)

الف) Aerobic training
ب) Isometric muscle training
ج) Dynamic resistance training
د) Plyometric exercises

۸۵- نوار قلب زیر با کدامیک از اختلالات الکترولیتی مطابقت دارد؟ (ACSM R)



- الف) Hyperkalemia
ب) Hypokalemia
ج) Hypocalcemia
د) Hypercalcemia

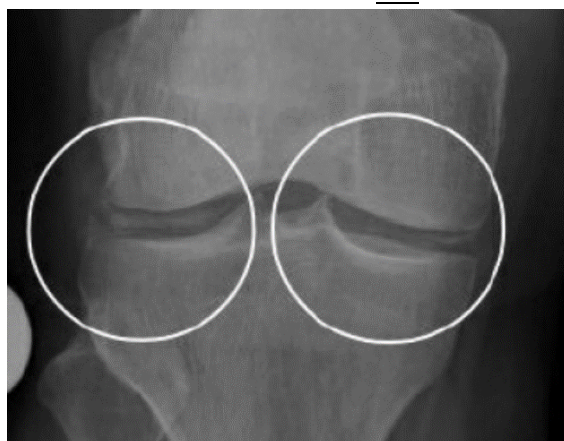
- ۸۶- در ورزشکاری که با علامت تنگی نفس شدید و خستگی حین ورزش مراجعه کرده است، احتمال وجود کدامیک از اختلالات زیر بیشتر است؟ (Brukner)
- الف) Left ventricular non-compaction
ب) Catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia
ج) Congenital coronary artery anomaly
د) Long QT syndrome
- ۸۷- اصطلاح (Healthy cohort) در ارتباط با شیوع بیماری‌های مرتبط با مرگ ناگهانی قلبی در ورزشکاران نسبت به جمعیت عادی به چه پدیده‌ای اشاره می‌کند؟ (Brukner)
- الف) احتمال بالاتر بودن شیوع این بیماری‌ها به دلیل فشار زیاد بر سیستم قلبی-عروقی خصوصا در ورزشکاران رقابتی
ب) حذف شدن افراد مبتلا به این بیماری‌ها از جمعیت ورزشکاران، به دلیل عملکرد محدود نسبت به رقیبان خود
ج) با توجه به ماهیت ارثی و مادرزادی این بیماری‌ها، شیوع آنها در ورزشکاران و جمعیت عادی یکسان است
د) عملکرد بالای ورزشکاران رقابتی اثر محافظتی بر سیستم قلبی-عروقی داشته و احتمال این بیماری‌ها را کم می‌کند
- ۸۸- ورزشکار مبتلا به WPW در چه صورت پر خطر در نظر گرفته شده و باید برای بررسی الکتروفیزیولوژیک ارجاع شود؟ (Brukner)
- الف) وجود فیبریلاسیون دهلیزی در سوابق بیمار
ب) فاصله طولانی Pre-excited RR در نوار قلب
ج) وجود Short PR interval در نوار قلب
د) مشاهده موج Q بزرگ در لید III نوار قلب
- ۸۹- خانم ۵۵ ساله با تشخیص نارسایی مزمن کلیه با $GFR=22ml/min$ جهت ارزیابی و انجام ورزش به شما ارجاع شده است. در حال حاضر تحت همودیالیز قرار دارد. همه توصیه‌های زیر برای انجام تست ورزش در ایشان صحیح است، بجز: (ACSM G)
- الف) تست ورزش در روزی غیر از روز دیالیز انجام شود و فشار خون بیمار از دست غیر فیستول اندازه‌گیری گردد.
ب) از تست ترمیل Naughton یا Modified Balke جهت ارزیابی استفاده گردد.
ج) در این بیماران برای تعیین شدت ورزش معمولا از روش ضربان قلب حداکثر استفاده می‌گردد.
د) برای ارزیابی قدرت ایزوتونیک از بار سبک‌تر از ۳۰٪ استفاده شود.
- ۹۰- در بیمار مبتلا به پارکینسون که دچار هیپوکینزی و آکینزی است، کدامیک از ورزش‌های زیر مناسب‌تر است؟ (Brukner)
- الف) پیلاتس ب) یوگا ج) بوکس د) کاپاک
- ۹۱- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد استئوپوروز صحیح است؟ (ACSM G)
- الف) $T\text{-score} \leq -2.5$ در مردان بالای ۵۰ سال در مهره‌های اسپاین، هیپ یا گردن فمور تشخیص را قطعی می‌کند.
ب) شکستگی دیستال هومروس یا پروگزیمال ساعد به علت ترومای خفیف در بیماران استئوپنیک مترادف با استئوپوروز است.
ج) در سنین سالمندی شکستگی استئوپوروتیک در مقادیر بالاتر دانسیته مغز استخوان (BMD) اتفاق نمی‌افتد.
د) استئوپوروز تقریبا در نیمی از آقایان سالمند مشاهده می‌شود.

- ۹۲- آقای ۵۰ ساله مبتلا به آسم تصمیم به آغاز فعالیت ورزشی می‌گیرد. در صورتی که ضربان قلب استراحت وی ۷۰ ضربان در دقیقه باشد، کدام نسخه ورزشی هوازی زیر برای وی مناسب‌تر است؟ (ACSM G)
- الف) تند راه رفتن ۴ روز در هفته در ابتدا با ۱۲۰ ضربان در دقیقه و یک ماه بعد ۱۳۰ ضربان در دقیقه
 ب) شنا کردن ۵ روز در هفته در ابتدا با ۱۳۰ ضربان در دقیقه و دو هفته بعد ۱۵۰ ضربان در دقیقه
 ج) دوچرخه سواری ۶ روز در هفته در ابتدا با ۱۲۰ ضربان در دقیقه و یک ماه بعد ۱۵۰ ضربان در دقیقه
 د) دویدن ۴ روز در هفته در ابتدا با ۱۴۰ ضربان در دقیقه و یک ماه بعد ۱۶۰ ضربان در دقیقه
- ۹۳- خانم ۲۲ ساله‌ای با دیسترس تنفسی، ویز و سرفه در حین فعالیت شدید ورزشی به شما مراجعه نموده است و می‌گوید ۲ الی ۳ دقیقه بعد از ورزش بهبود می‌یابد. خواهر پرستار وی می‌گوید در زمان حمله صداهای تنفسی در زمان دم بیشتر شنیده می‌شود. با توجه به شرح حال فوق همگی گزینه‌های زیر در مورد وی صحیح است، بجز: (Brukner)
- الف) آلوده کننده‌های هوا می‌تواند عامل شروع کننده آن باشد.
 ب) رفلاکس معده می‌تواند عامل شروع کننده آن باشد.
 ج) با مصرف سالبوتامول می‌توان جلوی ایجاد حمله را گرفت.
 د) استرس‌های عاطفی می‌تواند عامل شروع کننده آن باشد.
- ۹۴- بیمار ۳۸ ساله مبتلا به دیابت نوع ۱ از افزایش حملات هایپوگلیسمی شبانه شکایت دارد. او به تازگی صبح‌ها یک ساعت پیاده‌روی و نیم ساعت ورزش در پارک را به فعالیت روزانه خود افزوده است. بیست درصد از مقدار انسولین رگولار صبح کم کرده است و انسولین بازال را طبق دوز پیشین مصرف می‌کند. نیم ساعت پیش از ورزش یک فنجان قهوه تلخ می‌نوشد و گهگاه بعد از ظهر نوشیدنی الکلی مصرف می‌کند. تمامی گزینه‌ها می‌توانند دلیل هایپوگلیسمی شبانه او باشند، بجز: (Brukner)
- الف) مصرف قهوه تلخ ب) ورزش صبحگاهی ج) دوز انسولین د) مصرف الکل
- ۹۵- بیمار دیابتی چاق برای کنترل وزن معرفی شده است. با مصرف کدام گروه از داروها برای کنترل دیابت، احتمال افزایش وزن ناشی از اثر دارو کمتر است؟ (Brukner)
- الف) آگونیست‌های گیرنده GLP-1
 ب) سولفونیل‌اوره‌ها
 ج) تiazولیدین‌دیون‌ها
 د) انسولین
- ۹۶- در برخورد با بیمار دیابتی که در اثر فعالیت دچار هایپوگلیسمی و افت سطح هوشیاری شده است، پس از ارزیابی سریع وضعیت بیمار، در اولین قدم کدام اقدام مناسب‌تر است؟ (Brukner)
- الف) استفاده از چند حبه قند یا آب نبات
 ب) نوشیدن آب میوه شیرین یا آب قند
 ج) تزریق عضلانی گلوکاگون
 د) تزریق وریدی ۵۰ سی سی سرم قندی ۵ درصد

۹۷- کدام گزینه در مورد لزوم انجام تست ورزش پیش از تجویز نسخه ورزشی در فرد مبتلا به سندرم متابولیک درست است؟ (ACSMG)

- الف) برای تجویز ورزش با شدت‌های مختلف، نیاز نیست.
ب) برای ورزش با شدت متوسط نیاز نیست.
 ج) در صورت ابتلای بیش از ۱۰ سال توصیه شده است.
 د) پیش از تجویز ورزش با هر شدتی نیاز است.

۹۸- خانمی ۶۸ ساله با شکایت درد و التهاب مفصل زانو مراجعه نموده است. از حدود ۹ سال قبل این علائم را چندین بار ذکر می‌کند که اغلب به دنبال فعالیت سنگین، مسافرت یا خستگی ایجاد شده است. تشخیص آرتريت دژنراتیو برای ایشان مطرح شده است. بیمار ذکر می‌کند که اغلب اوقات حملات درد و التهاب بعد از چند روز خود به خود برطرف می‌شود. در زیر رادیوگرافی زانوی بیمار را مشاهده می‌کنید. همه گزینه‌های زیر در تشخیص و درمان صحیح هستند، بجز: (Brukner)



- الف)** محل دیگر شایع درگیری در این بیماری آرنج است.
 ب) ضایعه موجود در رادیوگرافی کندروکلسینوز است.
 ج) هیدراتاسیون بیمار از اصول درمان است.
 د) هایپرپاراتیروئیدی از عوامل ایجاد حملات درد است.

۹۹- خانم ۳۶ ساله ورزشکار حرفه‌ای هندبال با شکایت از افت عملکرد مراجعه کرده است. در شرح حال از احساس خستگی مداوم و کاهش انگیزه شاکی است. در بررسی انجام شده ضربان قلب ۱۰۲، قند خون ناشتا ۱۰۸، انسولین ۳۰، هموگلوبین ۱۲/۳، آنزیم‌های کبدی و کلیوی نرمال گزارش شده است. در آزمایش Iga بزاقی کدامیک از تغییرات زیر بیشتر به نفع تشخیص تمرین زدگی (Overtraining) است؟ (Brukner)

- الف)** کاهش ب) بدون تغییر ج) افزایش خفیف د) افزایش شدید

۱۰۰- همه گزینه‌ها معیارهای تشخیص می‌گرن بدون اورا هستند، بجز: (Brukner)

- الف) مدت زمان حمله سردرد بین ۴ تا ۷۲ ساعت
 ب) شدت درد متوسط تا شدید
ج) بهبودی با قطع فعالیت فیزیکی روتین
 د) فتوفوبیا و فنوفوبیا

۱۰۱- با توجه به توصیه‌های WHO کدامیک از واکسن‌های زیر در برنامه روتین ورزشکاران قرار دارد؟ (Brukner)

- الف) Cholera ب) Typhoid **ج)** BCG د) Meningococcal disease

- ۱۰۲- نسبت بار حاد به مزمن (**acute: chronic load ratio**) در برنامه ریزی تمرینات جهت پیشگیری از ریسک آسیب موثر است. در کدامیک از حالات زیر ریسک آسیب بالاتر است؟ (**Brukner**)
- (الف) High acute, Low chronic
(ب) Low acute, Low chronic
(ج) Low acute, High chronic
(د) High acute, High chronic
- ۱۰۳- خانم ۵۱ ساله که از دو سال قبل با تشخیص سرطان پستان تحت درمان بوده است، پس از پایان شیمی درمانی و رادیوتراپی برای بهبود پروفایل فیزیکی به شما ارجاع شده است. برای ارزیابی شدت فعالیت هوازی استفاده از کدام روش‌های زیر قابل اعتمادتر است؟ (**ACSM G**)
- (الف) Rating of perceived exertion, Heart rate reserve
(ب) Heart rate reserve, Percentage of Maximal heart rate
(ج) Percentage of Maximal heart rate, Rating of perceived exertion
(د) Talk test, Heart rate reserve
- ۱۰۴- تخمین میزان **VO2 max** بر اساس تست دوچرخه **submaximal** در کدامیک از بیماران زیر دقیق‌تر است؟ (**ACSM R**)
- (الف) بیمار مبتلا به pre-hypertension تحت درمان با رژیم غذایی
(ب) بیمار مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی مصرف کننده پروپرانولول
(ج) بیمار مبتلا به آرتروز شدید زانوها مشکوک به بیماری‌های قلبی عروقی
(د) بیمار مبتلا به اضطراب و اختلالات خواب
- ۱۰۵- کدامیک از گزینه‌های زیر تعریف صحیح‌تری از پروتکل تست **Weight carrying** بر روی تردمیل ارائه می‌دهد؟ (**ACSM R**)
- (الف) علی رغم مدت زمان ثابت در هر مرحله این تست، سرعت تردمیل و میزان وزنه‌ها در هر مرحله افزایش می‌یابد.
(ب) علی رغم مدت زمان و سرعت ثابت در هر مرحله این تست، میزان وزنه‌ها در هر مرحله افزایش می‌یابد.
(ج) علی رغم ثابت بودن مدت زمان و وزن وزنه‌های حمل شده، سرعت تردمیل در هر مرحله افزایش می‌یابد.
(د) در این تست در هر مرحله مدت زمان، سرعت و وزنه‌های حمل شده به تدریج افزایش می‌یابد.
- ۱۰۶- بیمار خانم ۴۰ ساله مبتلا به **pre-hypertension** به قصد پیشگیری از بروز بیماری فشارخون به مدت ۶ ماه هر روز هفته با شدت بالا تمرین هوازی انجام داده است. طی ویزیت پزشکی ورزشی به خاطر درد زانوها به ایشان توصیه می‌کنید حجم تمرین را کاهش دهد. ۶ ماه بعد در ویزیت پیگیری، بیمار از شما در مورد تغییر ظرفیت هوازی در این مدت می‌پرسد. کدامیک از گزینه‌های زیر در پاسخ صحیح‌تر است؟ (**ACSM R**)
- (الف) اگر فقط شدت تمرین را در هر جلسه حفظ کرده باشد، **VO2max** بدون تغییر باقی مانده است.
(ب) اگر فقط فرکانس تمرین را در هفته حفظ کرده باشد، **VO2max** بدون تغییر باقی مانده است.
(ج) اگر شدت و فرکانس تمرین را در هفته حفظ کرده باشد، **VO2max** بدون تغییر باقی مانده است.
(د) با توجه به گذشت زمان ۶ ماه، **VO2max** کاهش پیدا کرده است.
- ۱۰۷- در سازگاری آنزیمی به دنبال تمرینات قدرتی متناوب با شدت بالا کدامیک از تغییرات زیر اتفاق می‌افتد؟ (**ACSM R**)
- (الف) افزایش فعالیت آنزیم میوزین کیناز در فیبرهای عضلانی تیپ ۱
(ب) کاهش فعالیت آنزیم میوزین کیناز در فیبرهای عضلانی تیپ ۲
(ج) افزایش فعالیت آنزیم‌های گلیکولیتیک در فیبرهای عضلانی تیپ ۲
(د) کاهش فعالیت آنزیم میوزین کیناز در فیبرهای عضلانی تیپ ۱

- ۱۰۸- در مورد تغییرات سیستم عضلانی- اسکلتی در روند افزایش سن و گذر عمر کدام گزینه صحیح تر است؟ (ACSM R)
- الف) فیبرهای عضلانی تیپ ۱ تا دهه هشتم زندگی بدون تغییر باقی می‌مانند.
 ب) نسبت فیبرهای عضلانی تیپ ۱ به ۲ با ازدیاد سن افزایش می‌یابد.
 ج) فیبرهای عضلانی تیپ ۲ نسبت به تیپ ۱ در برابر تغییرات گذر عمر مقاوم تر هستند.
 د) فیبرهای عضلانی تیپ ۱ و ۲ با افزایش سن و بعد از ۴۰ سالگی به یک نسبت کاهش می‌یابند.

- ۱۰۹- برای رسیدن به دقیق ترین تخمین VO_2max با استفاده از روش پاسخ ضربان قلب به ورزش ساب ماگزیمال همه شرایط زیر باید مهیا باشد، بجز: (ACSM G)
- الف) در هر $work\ rate$ ضربان قلب steady state به دست آمده باشد.
 ب) رابطه غیر خطی ما بین ضربان قلب و $work\ rate$ برقرار گردد.
 ج) بیمار از دارویی که سبب تغییر در پاسخ ضربان قلب می‌شود، استفاده نکند.
 د) تفاوت ما بین ضربان قلب پیش بینی شده و واقعی حداقل باشد.

- ۱۱۰- برای ارزیابی $1RM$ (یک تکرار بیشینه) در یک مرد ۳۵ ساله اقدامات زیر انجام شده است. اندازه‌گیری‌ها در ۴ نوبت و با فواصل استراحت ۳ تا ۵ دقیقه انجام گرفت. جهت مرحله گرم کردن از تمرینات ساب ماگزیمال استفاده شد. سپس برای شروع از وزنه اولیه با حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد ظرفیت فرد شروع گردید. پس از انجام موفق هر حرکت میزان مقاومت در تمرینات اندام فوقانی ۵ تا ۱۰ درصد و در تمرینات اندام تحتانی ۱۰ تا ۲۰ درصد افزایش داده شد. کدامیک از اجزای ارزیابی نیاز به اصلاح دارد؟ (ACSM G)

الف) مقدار وزنه اولیه

ب) میزان افزایش وزنه در اندام فوقانی

ج) میزان افزایش وزنه در اندام تحتانی

د) فواصل استراحت

- ۱۱۱- تست جدیدی برای ارزیابی آسیب لبروم شانه طراحی شده است. میزان $Sensitivity$ و $Positive\ predictive\ value$ (به ترتیب از راست به چپ) بر اساس جدول زیر کدام است؟ (Brukner)

	آسیب لبروم دارد	آسیب لبروم ندارد
تست مثبت	۸۰	۴۰
تست منفی	۲۰	۶۰

الف) ۸۰٪ و ۶۶٪ (ب) ۸۰٪ و ۶۰٪ (ج) ۶۰٪ و ۷۵٪ (د) ۶۰٪ و ۸۰٪

- ۱۱۲- از اردوی آمادگی تیم‌های المپیک، ۴ ورزشکار تیم ملی برای استفاده از $Neuromuscular\ Electrical\ Stimulation$ به منظور بهبود ریکاوری مراجعه کرده‌اند. اثرگذاری NMES در کدامیک از ورزشکاران زیر بهتر و بیشتر است؟ (Brukner)
- الف) شناگر با درد و گرفتگی عضلات دلتوئید
 ب) تکواندوکار با درد و گرفتگی عضلات ساق
 ج) راننده رالی با درد و گرفتگی عضلات همسترینگ
 د) ورزشکار رشته تیراندازی با درد عضلات بازو

- ۱۱۳- قصد دارید برای آقای ۶۸ ساله کارمند بازنشسته‌ای که صرفاً فعالیت‌هایی در حد کارهای سبک روزمره دارد، برنامه ورزش قدرتی طراحی کنید. سابقه بیماری خاصی را ندارد. کدامیک از توصیه‌های زیر درست است؟ (ACSM G)
- الف) در شروع کار، برای افزایش قدرت (Strength)، حداقل سه ست ۱۲ تکرار با شدت ۵۰٪ از ۱۰۰٪ لازم است.
- ب) تمرینات افزایش توان (Power) برای کاهش ریسک افتادن توصیه می‌شود.
- ج) در روند افزایش توان، در مرحله اول باید نخست تعداد ست‌ها افزایش یابد.
- د) در این گروه سنی، انجام ورزش‌های قدرتی تک مفصلی بر چند مفصلی ارجحیت دارد.
- ۱۱۴- دوندۀ استقامت که روزانه ۱۵ کیلومتر می‌دود با شکایت درد قدام زانو و اطراف پاتلا مراجعه کرده است. وی می‌گوید تا ۵ کیلومتر اصلاً درد ندارد اما بعد از کیلومتر ۶ به تدریج درد شروع شده و شدت می‌یابد به گونه‌ای که مجبور به توقف می‌شود. در معاینه فیزیکی مشکلی ندارد. با توجه به شرح حال، توصیه مناسب‌تر کدام است؟ (Brukner)
- الف) اصلاح کفش ورزشی
- ب) دویدن روی پیست از جنس تارتان
- ج) استفاده از کفی طبی با قابلیت جذب شوک
- د) تمرکز بیشتر بر تمرینات استقامتی عضلات گلوئتال
- ۱۱۵- دوچرخه سوار ملی پوش با درد پاتلوفمورال مراجعه کرده است. همه عوامل بیومکانیکال زیر ممکن است در تشدید درد وی موثر باشند، بجز: (Brukner)
- الف) Lower bicycle saddle height
- ب) Excessive medial knee motion
- ج) More medial knee position
- د) Fixation of shoes to the pedals
- ۱۱۶- در بیومکانیک دویدن، در ابتدای فاز برخورد پاشنه به زمین (Heal strike) وضع قرارگیری پاشنه و لگن (pelvis) به ترتیب از راست به چپ کدام است؟ (Brukner)
- الف) Anterior tilt.Inversion
- ب) Posterior tilt.Inversion
- ج) Anterior tilt.Eversion
- د) Posterior tilt.Eversion
- ۱۱۷- خانم ۴۶ ساله ۶۶ کیلویی به قصد کاهش وزن به شما مراجعه می‌کند. چنانچه همراه با رژیم غذایی قصد انجام ورزش هوازی با شدت ۶ MET را ۵ روز در هفته به مدت ۳۰ دقیقه داشته باشد، مجموع کالری مصرف شده در زمان ورزش در یک هفته چقدر است؟ (ACSM R)
- الف) ۶۸۶ (ب) ۱۰۳۹ (ج) ۱۸۲۵ (د) ۲۱۵۰
- ۱۱۸- در کدامیک از شرایط زیر حفظ فعالیت steady state VO₂ برای مدتی طولانی تر مقدور است؟ (ACSM R)
- الف) ورزش ساب ماکزیمال در آب و هوای معتدل
- ب) ورزش ساب ماکزیمال در آب و هوای شرجی
- ج) ورزش ماکزیمال در آب و هوای معتدل
- د) ورزش ماکزیمال در آب و هوای شرجی

۱۱۹- دوندۀ ماراتن در مسابقات المپیک با علائم گیجی و به دنبال آن کاهش هوشیاری از پانزده دقیقه پیش، به اردوی پزشکی مستقر در زمین مسابقه آورده شده است. در بررسی‌های اولیه:

Rectal temperature: 41.5 HR: 130 BP: 130/85 Blood Na: 140

بیمار را در حوضچه آب و یخ قرار می‌دهید. دمای بدن در مدت نیم ساعت به ۳۹ درجه سانتی‌گراد می‌رسد. بهترین زمان

خروج بیمار از حوضچه (بر اساس Rectal temperature) و اقدام درمانی مناسب بعد از آن کدام است؟ (Brukner)

الف) ۳۸ درجه سانتی‌گراد و تا یک ساعت پس از آن در اردوی پزشکی مانیتور می‌شود.

ب) ۳۸ درجه سانتی‌گراد و در صورت افزایش مجدد دما در یک ساعت اول، با آمبولانس اعزام می‌شود.

ج) در همان دمای ۳۹ درجه و سپس ۱۵ دقیقه مانیتور شده و با آمبولانس اعزام می‌شود.

د) در همان دمای ۳۹ درجه و در صورت بروز علائم لرز با آمبولانس اعزام می‌شود.

۱۲۰- مرد ۲۳ ساله‌ای به دنبال افتادن در دریاچه به دلیل شکسته شدن یخ سطحی، پس از نیم ساعت از آب خارج می‌شود. در بررسی‌های اولیه بیمار هوشیار نیست. اولین اقدام درمانی مناسب چیست؟ (Brukner)

الف) استفاده از AED پس از خشک کردن کامل بیمار

ب) شروع ونتیلاسیون پس از اینتوبه کردن بیمار

ج) غوطه ور کردن در آب گرم تا زمان مشاهده آثار عرق کردن در بیمار

د) شروع Chest compression پس از اطمینان از عدم وجود ضربان قلب

۱۲۱- چهار کوهنورد حرفه‌ای با سابقه بیماری‌های مرتبط با کوهنوردی قصد صعود به قله دماوند در مرداد سال ۱۴۰۰ را دارند. آنها می‌خواهند جهت آمادگی جسمانی و هم‌هوایی لازم دو هفته قبل از صعود اصلی به قله دماوند، به قله توچال صعود کنند. با این راهکار کدامیک از افراد زیر کمتر دچار تکرار مشکل در صعود به دماوند خواهد بود؟ (Brukner)

الف) کوهنورد با سابقه Acute mountain syndrome

ب) کوهنورد با سابقه High altitude pulmonary oedema

ج) کوهنورد با سابقه Poor sleep at high altitude

د) کوهنورد با سابقه Exercise induced bronchospasm

۱۲۲- خانم بارداری در هفته ۲۸ بارداری برای شروع ورزش هوازی و دریافت مشاوره به شما مراجعه کرده است. در کدام مورد اجازه شروع ورزش داده می‌شود؟ (Brukner)

الف) سرویکس نارسا (incompetent)

ب) فشارخون بارداری

ج) دیابت تیپ ۲

د) جفت سر راهی

۱۲۳- آقای ۶۵ ساله مبتلا به پارکینسون، اختلال تعادل و فشارخون بالا برای تجویز ورزش به شما ارجاع شده است. کدام مورد در خصوص نحوه انجام تست ورزش و تجویز ورزش بعد از انجام تست مناسب است؟ (Brukner)

الف) انجام تست ورزش با تردمیل

ب) انجام ورزش‌های نوروموتور یک روز در هفته

ج) شروع فعالیت بدنی متوسط بر مبنای MET

د) شروع فعالیت بدنی بر مبنای معیار درک خستگی

۱۲۴- آقای ۶۵ ساله در بررسی‌های روتین متوجه بروز فشار خون بالا شده است. وی عضو تیم کوهنوردی سالمندان است. جهت حفظ توان ورزشی، کدام دارو انتخاب مناسب‌تری است؟ (Brukner)

الف) بتا بلوکر

ب) مهار کننده رنین آنژیوتانسین

ج) دیورتیک

د) مسدود کننده کانال کلسیم

۱۲۵- پسر بچه ۵ ساله که فوتبال را سه روز در هفته انجام می‌دهد با درد هیپ یکطرفه با انتشار به ران، کشاله ران و زانو مراجعه کرده است. در معاینه محدودیت ابداکشن و اینترنال روتیشن هیپ مشهود است. با توجه به تشخیص احتمالی، در این مرحله چه اقدامی نامناسب است؟ (Delee)

الف) انجام گرافی ساده

ب) استراحت و اجتناب از فعالیت‌های تشدیدکننده درد

ج) ورزش‌های دامنه حرکتی هیپ

د) جراحی

۱۲۶- آقای ۳۳ ساله ورزشکار پارا المپیک حین مسابقه دچار سردرد شدید ضرباندار و تعریق شده است. در بررسی بیشتر، فشار خون ۱۸۵/۱۰۰ میلی‌متر جیوه مشخص شده است. مناسب‌ترین اقدام کدام است؟ (Brukner)

الف) ادامه مسابقه

ب) استراحت در اتاق معاینه

ج) کاهش فشار خون با دارو

د) استفاده از محرک دردناک در اندام تحتانی

۱۲۷- خانم باردار ۲۸ ساله در هفته ۱۸ بارداری برای مشاوره در خصوص شروع ورزش مراجعه کرده است. سبک زندگی فرد تا کنون کم‌تحرك بوده است. کدام توصیه در خصوص ورزش حین و بعد بارداری صحیح است؟ (ACSM G)

الف) شروع ورزش هوازی روزانه ۳۰ دقیقه با شدت متوسط و ورزش‌های کگل در وضعیت خوابیده طاقباز

ب) شروع ورزش‌های هوازی روزانه ۱۵ دقیقه با شدت سبک و ورزش‌های کگل در وضعیت خوابیده طاقباز

ج) برگشت به ورزش بعد از سزارین ۸ تا ۱۰ هفته بعد صورت گیرد

د) انجام ورزش‌های قدرتی در بارداری کنترااندیکه است و مجاز نمی‌باشد

۱۲۸- دختر ۱۲ ساله دوندۀ در طی اپیزودهای دویدن شدید در مسابقه دچار سرفه، گرفتگی گلو و تنگی نفس می‌شود. در حملات هنگام سمع، استریدور مشهود است. سمع قلب نرمال است. در اسپیرومتری حین و بعد ورزش تغییراتی در FEV1 مشاهده نمی‌شود. در بررسی‌های قبلی به برونکودیلاتور پاسخی نداده است. با توجه به تشخیص احتمالی

کدام اقدام جایگاهی ندارد؟ (Brukner)

الف) لارنگوسکوپی قابل انعطاف حین ورزش برای تایید تشخیص

ب) انجام تست ورزش تشخیصی با بررسی بروز علائم

ج) تکنیک‌های تنفسی درمانی در درمان

د) اسپری کورتیکواستروئید در درمان

۱۲۹- ورزشکاری بعد از آسیب شدید رباط صلیبی قدامی در ادامه بازتوانی همکاری ندارد. وی ذکر می‌کند: «من هرگز بهتر نخواهم شد». از ۴ استراتژی مهم سایکولوژیکال جهت پذیرش بازتوانی، کدام روش را برای این ورزشکار به کار

می‌برید؟ (Prentice)

الف) Goal Setting

ب) Patient Education

ج) Self Talk

د) Social Support

۱۳۰- خانم جوان چاقی با تشخیص کبد چرب جهت شروع فعالیت فیزیکی به شما ارجاع شده است. وی ذکر می‌کند که تا به حال فعالیت فیزیکی منظم یا ورزش نداشته است اما تصمیم دارد طی چند ماه آینده فعالیت ورزشی را شروع کند. بر اساس Trans-theoretical model (TTM) وی در کدام مرحله از آمادگی شروع ورزش است و در این

مرحله کدام راهکار برای تغییر رفتار توصیه می‌شود؟ (ACSM G)

الف) Preparation/ Rewarding oneself

ب) Contemplation/ Rewarding oneself

ج) Contemplation/ Understanding risks of inactivity

د) Preparation/ Understanding risks of inactivity

۱۳۱- در بازسازی ذخایر گلیکوژن بعد از ورزش کدامیک از عوامل زیر نقش مهمتری دارد؟ (ACSM N)

الف) کل انرژی دریافتی روزانه

ب) شاخص گلاسیمیک کربوهیدرات مصرفی

ج) کربوهیدرات دریافتی روزانه

د) مصرف مکرر کربوهیدرات طی ۴ ساعت اول بعد از ورزش

۱۳۲- همه جملات زیر در مورد تارهای عضلانی نوع IIA صحیح است، بجز: (ACSM N)

الف) جزو تارهای عضلانی تند انقباض هستند.

ب) حاوی ذخایر بالای گلیکوژن و چربی هستند.

ج) امکان تبدیل شدن به نوع تند انقباض یا کند انقباض را دارند.

د) با قطع تمرینات هوازی به ماهیت تند انقباضی باز می‌گردند.

۱۳۳- خانم جوانی با شاخص توده بدنی ۳۸ به شما مراجعه کرده است. چند دوره کاهش وزن داشته اما بعد از مدتی وزن از دست رفته دوباره بازگشته است. به دلیل اشتهای زیاد نمی‌تواند به خوبی رژیم را تحمل کند. پیاده روی حدود ۳۰۰۰

گام روزانه دارد. سابقه بیماری در خود یا خانواده درجه اول ندارد. کدام اقدام درمانی صحیح‌تر است؟ (Brukner)

الف) ارجاع جهت جراحی باریاتریک

ب) رژیم کم کالری، شروع ورزش متناوب

ج) رژیم کم کالری، افزایش مدت پیاده‌روی، تجویز Liraglutide

د) رژیم بسیار کم کالری (VLCD)، افزایش شدت پیاده‌روی، تجویز Orlistat

۱۳۴- یک ورزشکار بدنساز ۱۲۰ کیلوگرمی حدود ۲ ساعت تمرین در روز دارد. وی روزانه ۵۰۰۰ کیلوکالری انرژی مصرف

می‌کند. حداقل چند گرم کربوهیدرات در رژیم روزانه وی توصیه می‌کنید؟ (ACSM N)

الف) ۲۰۰-۳۰۰

ب) ۴۰۰-۵۰۰

ج) ۶۰۰-۷۰۰

د) ۸۰۰-۱۰۰۰

۱۳۵- کدام گروه از گزینه‌های زیر منبع غنی تری از پروتئین هستند؟ (Based on volume of protein/g of food) (ACSM N)

- الف) سویا، شیر، آجیل
ب) تخم مرغ، حبوبات، شیر
 ج) گوشت سفید، آجیل، بروکلی
 د) گوشت قرمز، کره بادام زمینی، حبوبات

۱۳۶- همه گزینه‌های زیر در مورد فرایندهای مصرف و سوخت چربی در ورزشکاران صحیح است. بجز: (ACSM N)

- الف)** عدم مصرف کربوهیدرات طی ورزش سوخت چربی را تسهیل می‌کند.
 ب) تمرینات ورزشی توانایی مصرف تری‌گلیسرید داخل عضلانی را بالا می‌برد.
 ج) در ورزشکاران فوق استقامتی می‌توان مصرف چربی را تا ۲۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰۰ افزایش داد.
 د) ورزشکاران توانایی استفاده از چربی را به عنوان سوخت در شدت‌های بالاتر ورزش دارند.

۱۳۷- چند پیمانه از مکمل کربوهیدراتی زیر را در یک لیتر آب مخلوط می‌کنید تا نوشیدنی با غلظت مناسب حین ورزش به دست آید؟ (ACSM N)

Serving size	۲ ۰۰۰۰۰۰
Carbohydrate	۶۰ gr

- الف) ۱ **ب)** ۲ ج) ۳ د) ۴

۱۳۸- کدامیک از میوه‌ها یا سبزیجات ذکر شده جزء منابع غنی از پتاسیم هستند؟ (ACSM N)

- الف)** پرتقال و موز ب) انگور و لیمو ج) کاهو و کلم د) فلفل و خیار

۱۳۹- یک ورزشکار ۶۰ کیلوگرمی قرار است بیش از یک ساعت در محیطی که با آن سازگار (acclimatized) است ورزش کند. کدام توصیه در مورد مصرف مایعات طی ۴ ساعت قبل از ورزش صحیح تر است؟ (ACSM N)

- الف) ۲۰۰ تا ۴۰۰ سی سی
 ب) ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ سی سی
ج) بر اساس رنگ ادرار
 د) بر اساس میزان تشنگی

۱۴۰- ورزشکاری در مورد مصرف مکمل‌ها با هدف پیشگیری از Upper respiratory symptom (URS) از شما مشاوره می‌خواهد. کدامیک از موارد زیر با شواهد علمی بالاتری در پیشگیری از URS مؤثر است؟ (Journal)

- الف) کافئین **ب)** پروبیوتیک ج) ویتامین E د) روی

۱۴۱- بسکتبالیستی در زمینه مصرف بتا‌آلانین و کراتین جهت افزایش عملکرد از شما مشاوره می‌خواهد. توصیه شما به این ورزشکار چیست؟ (Journal)

- الف) فقط بتا‌آلانین با دوز ۰/۸ تا ۱/۶ توصیه می‌شود.
 ب) فقط کراتین بدون بارگیری سریع توصیه می‌شود.
 ج) کراتین زمان تمرینات و بتا‌آلانین زمان مسابقات توصیه می‌شود.
د) مصرف هر دو مکمل در تمرین و مسابقه توصیه می‌شود.

۱۴۲- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد مکمل سیتروولین صحیح است؟ (Journal)

الف) در بدن سبب افزایش سطح نیتریک اکساید می‌شود.

ب) در بدن تبدیل به گلوتامین شده و ریکاوری را تسریع می‌کند.

ج) شواهد علمی قوی برای افزایش توان هوازی دارد.

د) شواهد علمی کافی برای افزایش حجم عضلات دارد.

۱۴۳- ترکیب بدن فردی با دستگاه Eight-mode multicurrent BIA بررسی شده و درصد چربی ۳۰ گزارش شده است. وی ذکر می‌کند که روز قبل از آنالیز مایعات کم مصرف کرده و قبل از آنالیز ادرار تیره رنگ داشته است.

کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟ (ACSM N)

الف) درصد چربی بدن وی احتمالاً بالاتر از میزان گزارش شده است.

ب) کم آبی بدن در انواع دستگاه‌های قدیم و جدید BIA خطا را به شدت بالا می‌برد.

ج) دقت گزارشات این مدل جدید BIA بسیار نزدیک به روش DXA می‌باشد.

د) این دستگاه در ورزشکاران بررسی شده و نتایج بسیار دقیقی داشته است.

۱۴۴- خانم ۳۴ ساله ملی پوش تکواندو قصد استفاده از قرص Yasmin را برای پیشگیری از بارداری دارد. با توجه به این که قرص حاوی ethinyl estradiol و drospirenone (از مشتقات پروژستین) و میزان مختصری دیورتیک است،

توصیه مناسب به ورزشکار فوق چیست؟ (WADA list)

الف) خارج از زمان مسابقات منعی ندارد.

ب) قبل از استفاده از دارو در زمان مسابقات فرم TUE را پر کند.

ج) روش یا داروی پیشگیری خود را تغییر دهد.

د) منعی جهت استفاده از این دارو وجود ندارد.

۱۴۵- بسکتبالیست ۲۵ ساله تیم ملی ۴۵ روز پیش با علائم Covid-19 بستری و تحت درمان قرار گرفته است. داروهای

مورد مصرف در زمان بستری شامل رمدسیویر، دگزامتازون، ناپروکسن، اسپری سالبوتامول به مدت دو هفته بوده

است. پس از ترخیص از قرص ویتامین C و Bisoprolol (نوعی بتابلوکر) جهت بهبود عملکرد قلبی و نیز ناپروکسن

استفاده می‌کند. چنانچه مسابقات بین‌المللی دو هفته آینده آغاز شود، در حال حاضر ورزشکار فوق برای

پیشگیری از مثبت شدن تست دوپینگ کدامیک از اقدامات زیر را انجام دهد؟ (WADA list)

الف) فرم TUE را به دلیل استفاده از آمپول دگزامتازون در زمان بستری پر کند.

ب) فرم TUE را به دلیل استفاده از اسپری سالبوتامول در زمان بستری پر کند.

ج) داروی Bisoprolol را به قرص لوزارتان تغییر دهد.

د) نیاز به اقدام خاصی ندارد.

۱۴۶- تست دوپینگ ورزشکار تیم کشتی فرنگی به دلیل استفاده از ماده مخدر حشیش در زمان مسابقات استانی مثبت شده است. ورزشکار اثبات می‌کند که مصرف این ماده مخدر را از سال‌ها پیش به صورت تفریحی شروع کرده است و زمان مصرف آن خارج از مسابقه بوده و ارتباطی با افزایش کارآیی ورزشی نداشته است. وی به مدت ۷ سال است که در هیچ یک از مسابقات ملی و بین‌المللی شرکت نکرده است. در صورتی که تایید شود ورزشکار دوره بازتوانی ترک اعتیاد را به صورت کامل گذرانده است، حداقل محرومیت قابل انتظار برای وی چقدر است؟ (WADA Code)

الف) توبیخ کتبی و درج در پرونده

ب) یک ماه محرومیت از شرکت در میادین ورزشی

ج) سه ماه محرومیت از شرکت در میادین ورزشی

د) شش ماه محرومیت از شرکت در میادین ورزشی

۱۴۷- از میان یافته‌های نوار قلب در گزینه‌های زیر، در کدام مورد ورزشکار به دلیل وجود دو یافته‌ی بینابینی (Borderline) در نوار قلب نیاز به بررسی قلبی-عروقی بیشتری دارد؟ (Journal)

الف) Complete RBBB and right axis deviation

ب) Right atrial enlargement and axis = 110

ج) Left atrial enlargement and axis = -20

د) Right atrial enlargement and incomplete RBBB

۱۴۸- آقای ۲۸ ساله ورزشکار تفریحی ۲ هفته پس از شروع علائم خفیف COVID-19 به مدت یک هفته است که ورزش با شدت سبک (RPE=11) را شروع کرده و علی‌رغم اینکه در این مدت در حالت استراحت علائمی ندارد، ولی با انجام ورزش حالت تنگی نفس و خستگی و تپش قلب دارد. چه توصیه‌ای برای فعالیت ورزشی ایشان دارید؟ (Journal)

الف) می‌تواند فعالیت ورزشی را با شدت کمتر ادامه بدهد و علائم را مانیتور می‌کند.

ب) باید فعالیت ورزشی را قطع کند و پس از یک هفته بی‌علامتی تصمیم‌گیری می‌کند.

ج) بر اساس نتیجه‌ی نوار قلب، اکوکاردیوگرافی و تست ورزش تصمیم‌گیری خواهید کرد.

د) با توجه به نوع علائم احتمالاً دست‌کم ۳ تا ۶ ماه نباید فعالیت ورزشی داشته باشد.

۱۴۹- در یک دروازه بان فوتبال پس از شیرجه و برخورد سر به دیرک دروازه با شک به concussion قصد ارزیابی وضعیت ورزشکار در کنار زمین را دارید. سنجش و سوالات استاندارد در مورد کدام اختلال زیر در صحنه ورزش کمتر پایا و قابل اعتماد است؟ (Journal)

الف) هوشیاری (consciousness)

ب) توجه (attention)

ج) حافظه (memory)

د) اشراف (orientation)

۱۵۰- والدین یک کودک مبتلا به اسکولیوز ایدیوپاتیک نگران میزان پیشرفت ضایعه در ادامه زندگی فرزندشان هستند. تمامی اظهارنظرهای زیر با توجه به شواهد علمی موجود صحیح هستند، بجز: (Journal)

الف) احتمال پیشرفت عارضه در پسران بیشتر و پیش‌آگهی در آنها بدتر از دختران است.

ب) هر چه میزان اولیه اسکولیوز در زمان تشخیص بیشتر باشد، احتمال پیشرفت بیشتر است.

ج) هر قدر میزان بلوغ اسکلتی بر حسب درجه Risser بالاتر باشد، احتمال پیشرفت کمتر است.

د) ژنتیک و پلی مورفیسم ژن‌های خاص ممکن است در پیشرفت ضایعه نقش داشته باشد.

اخلاق

۱۵۱- همراه بیمار ۷۲ ساله شما که مبتلا به سرطان پستان پیشرفته با متاستاز به استخوان است با شما تماس می‌گیرد و درخواست می‌کند به نحوی به زندگی وی پایان داده شود چون هیچ دارویی درد وی را ساکت نمی‌کند. صحیح‌ترین پاسخ کدام است؟

- (الف) از همراه بیمار می‌خواهیم که دیگر با ما تماس نگیرد چون این موضوع در حیطه اختیارات ما نیست.
 (ب) همراه را توجه می‌کنیم که اتانازی اقدام شایسته‌ای نیست و او را به بخش پالیاتیو معرفی می‌کنیم.
 (ج) یکی از روش‌های اتانازی فعال را به او آموزش می‌دهیم.
 (د) یکی از روش‌های اتانازی غیر فعال را به او آموزش می‌دهیم.

۱۵۲- آقای ۱۸ ساله موتور سوار به علت تصادف شدید به اورژانس آورده می‌شود. همراهی ندارد. شرایط بیمار ناپایدار است و احتمال خونریزی داخلی برای وی مطرح است. جراح تصمیم به عمل جراحی وی دارد. پرستار اورژانس تذکر می‌دهد که فرم رضایتنامه امضا نشده است. تصمیم درست چیست؟

- (الف) نیاز به رضایتنامه ندارد و بیمار به اتاق عمل منتقل می‌شود و عمل جراحی انجام می‌شود.
 (ب) با دادن مایع و خون سعی می‌کنیم بیمار را پایدار کنیم و منتظر همراه بیمار می‌مانیم.
 (ج) از مدیر کشیک می‌خواهیم قاضی کشیک را خبر کند تا مجوز عمل جراحی را صادر کند.
 (د) با قبول ریسک، جراح اجازه دارد بیمار را به اتاق عمل منتقل کند ولی منتظر می‌ماند تا همراهان بیایند.

کرونا

۱۵۳- مرد ۲۵ ساله‌ای با تب، آبریزش بینی و میالژی به شما مراجعه می‌کند. نامبرده حس چشایی و بویایی خود را از دست داده است. جهت وی کدامیک از داروهای زیر را توصیه نمی‌کنید؟

- (الف) ناپروکسن
 (ب) استامینوفن
 (ج) دیفن هیدرامین
 (د) داکسی سایکلین

۱۵۴- خانم ۵۵ ساله به علت سرفه، تنگه نفس و افت درصد اکسیژن در بخش بستری می‌شود. سواب حلقی جهت کووید-۱۹ مثبت گزارش می‌شود. تجویز کدامیک از داروهای زیر با کاهش مرگ‌ومیر در این بیمار همراه می‌باشد؟

- (الف) دگزامتازون
 (ب) کلوروکین
 (ج) آزیترومایسین
 (د) کالترا

۱۵۵- خانم ۴۰ ساله‌ای به علت ابتلا به کرونا، در منزل تحت درمان است. در کدامیک از شرایط زیر احتیاج به بستری در بیمارستان دارد؟

- (الف) احساس گیجی
 (ب) لرز
 (ج) از دست دادن حس چشایی
 (د) اسهال

۱۵۶- مرد ۵۰ ساله‌ای به علت تب بالا، سرفه‌ی شدید و تنگ نفس در بخش بستری می‌شود. درصد اشباع اکسیژن در هوای اتاق ۹۰ درصد است. جهت وی کدامیک از داروهای زیر را توصیه نمی‌کنید؟

- الف) رم‌دیسیوپر
- ب) دگزامتازون
- ج) انوکسپارین
- د) هیدروکسی کلروکین

۱۵۷- استفاده از کدامیک از داروهای زیر در حاملگی ممنوع است؟

- الف) رم‌دیسیوپر
- ب) فاویپراویر
- ج) هیدروکسی کلروکین
- د) انوکسپارین

۱۵۸- در کدامیک از شرایط زیر، تجویز داروی توسیلیزومب در بیمار مبتلا به کرونا توصیه نمی‌شود؟

- الف) پلاکت: ۱۰۰۰۰۰
- ب) گلبول سفید: ۵۰۰۰
- ج) عفونت قارچی سینوس
- د) سن بالای ۵۰ سال

۱۵۹- مرد ۵۰ ساله‌ای به علت تب بالا، درد سینه و دیسترس تنفسی، در بخش مراقبت‌های ویژه بستری می‌شود. با توجه به مثبت شدن تست کووید-۱۹ و با عنایت به $crp=100$ جهت وی کدامیک از داروهای زیر را توصیه نمی‌کنید؟

- الف) رم‌دیسیوپر
- ب) دگزامتازون
- ج) توسیلیزومب
- د) IVIG

۱۶۰- مرد ۴۰ ساله‌ای از دو هفته‌ی پیش دچار سرفه، خلط، تب و لرز و تنگی نفس شده است. به علت ضایعات ریوی مشکوک به کووید-۱۹ در بخش بستری می‌شود.

کدامیک از داروهای زیر را جهت وی توصیه می‌کنید؟

- الف) رم‌دیسیوپر
- ب) فاویپراویر
- ج) اینترفرون
- د) کلروکین

۱۶۱- کدامیک از بیماران زیر در ریسک بالای عوارض کووید-۱۹ نمی‌باشد؟

- الف) مرد ۶۵ ساله بدون بیماری زمینه‌ای
- ب) خانم ۴۰ ساله مبتلا به دیابت
- ج) مرد ۳۰ ساله با پیوند کلیه
- د) خانم ۴۰ ساله تالاسمی مینور

۱۶۲- در کدامیک از شرایط زیر بیمار مبتلا به کووید را از بیمارستان، مرخص نمی‌کنید؟

الف) وجود تب

ب) اکسیژن خون ۹۶ درصد

ج) crp:5

د) گلبول سفید = ۵۰۰۰

Blank box for student information.

دانشگاه: پزشکی ورزشی

شماره کارت: نام خانوادگی و نام:

توجه! ۱- اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست، مسئول جلسه را آگاه سازید. ۲- پاسخ سئوالات باید با مداد مشکی نرم و پرنرنگ در مستطیل مربوطه مطابق نمونه صحیح علامت گذاری شود. نحوه علامتگذاری: صحیح غلط

لطفاً در این مستطیل ها هیچگونه علامتی ننزید.

Table of 10 columns and 10 rows of question options (الف, ب, ج, د) with corresponding question numbers (1-10, 41-50, 81-90, 121-130, 161-170).

Table of 10 columns and 10 rows of question options (الف, ب, ج, د) with corresponding question numbers (11-20, 51-60, 91-100, 131-140, 171-180).

Table of 10 columns and 10 rows of question options (الف, ب, ج, د) with corresponding question numbers (21-30, 61-70, 101-110, 141-150, 181-190).

Table of 10 columns and 10 rows of question options (الف, ب, ج, د) with corresponding question numbers (31-40, 71-80, 111-120, 151-160, 191-200).