**تمرینهای ویژه زانو
تمرينها با پاي كشيده1- محكم كردن زانو :بنشينيد و پاها را مقابل خود دراز كنيد. زانوي خود را هرچه محكم راست كنيد، آن را به زمين فشار دهيد و همزمان پا را از مچ به سمت خود بكشيد. زانو را تا پنج شماره راست نگه داريد، سپس آن را كاملاً شل كنيد (سه بار در [...]**

**تمرينها با پاي كشيده
1- محكم كردن زانو :
بنشينيد و پاها را مقابل خود دراز كنيد. زانوي خود را هرچه محكم راست كنيد، آن را به زمين فشار دهيد و همزمان پا را از مچ به سمت خود بكشيد. زانو را تا پنج شماره راست نگه داريد، سپس آن را كاملاً شل كنيد (سه بار در روز هر بار ده مرتبه). محكم كردن زانو را در حالت ايستاده يا نشسته مي توانيد انجام دهيد، بنابراين بايد اين تمرين را در فعاليتهاي روزمره خود بگنجانيد. مثلاً هنگامي كه براي مدتي طولاني نشسته ايد به دفعات، زانوي خود را راست كنيد.
2- محكم كردن زانو با حمايت پاشنه :
بنشينيد و پاها را در مقابل خود دراز كنيد. جسمي (مانند حوله اي تا شده يا يك تكه چوب به ارتفاع پنج سانتيمتر) را زير پاشنه خود قرار دهيد، عضلات ران را سفت كنيد و انگشتان را از مچ پا به سمت خود بكشيد تا ده بشماريد، سپس عضلات را شل كنيد و اين تمرين را حداقل دوبار در روز و هر بــار ده مرتبه انجام دهيد.
3- بالا بردن پا در وضعيت كشيده :
بنشينيد و پاها را راست كنيد. در حالي كه زانو را در وضعيت كشيده قفل كرده ايد، پاي آسيب ديده را بالا ببريد، سپس تا نزديكي زمين پايين بياوريد. اين تمرين را به صورت متوالي و سريع ده بار انجام دهيد و سعي كنيد به سي بار برسانيد.
4- بنشينيد و پاهاي خود را راست كنيد :
وزنه اي روي مچ پا قرار دهيد،‌ پاها را در همان حالت راست بودن بالا ببريد و سپس به آرامي پايين بياوريد. براي شروع، وزنه نبايد از يك كيلوگرم بيشتر باشد. وزنه را بتدريج سنگين تر كنيد. مراقب باشيد كه زانو در وضعيت كشيده باشد. تمرين را با پنج بار شروع كنيد و به تدريج به پنج ســـري ده تايي برسانيد.
5- چرخش مفصل ران :
بنشينيد و مفصل پاهاي خود را راست كنيد. در حالي كه زانو را در همان وضعيت كشيده قفل كرده ايد، پا را بالا ببريد و دايره هايي را با پاي خود در فضا به سرعت رسم كنيد و آن را به سه سري ده تايي برسانيد. اين تمرين را به سه سري ده تايي برسانيد. اين تمرين را با افزودن وزنه به مچ پا انجام دهيد.
6- الفبا ـ بنشينيد و پاها را راست كنيد :
در حالي كه زانو را صاف نگه داشته ايد پا را بالا ببريد و بدون توقف، حروف الفبا را در فضا «بنويسيد» وقتي اين تمرين برايتان آسان شد، آن را با افزودن وزنه به مچ پا ادامه دهيد.
7- بنشينيد و پاها را راست كنيد :
در حالي كه زانو را در وضعيت كشيده قفل كرده ايد، پا را بالا ببريد‌ به صورت عرضي آن را به يك سو ببريد و به آرامي به سمت مركز برگردانيد و آن گاه به نرمي پايين بياوريد. اين حركت را با هر پا پنج بار تكرار كنيد و به تدريج به سه سري ده تايي برسانيد؛‌ سپس اين تمرين را با افزودن وزنه به مچ پا ادامه دهيد.
8- دور كردن مفصل ران :
به پهلو بخوابيد به نحوي كه پاي آسيب ديده بالا قرار گيرد. زانو را راست نگه داريد و پا را از زانو بالا ببريد، تا سه بشماريد و سپس به آرامي پايين بياوريد. با پنج بار شروع كنيد، به تدريج تعداد تمرين را به سه سري ده تايي برسانيد و سپس با افزودن وزنه به مچ پا آن را ادامه دهيد.
9- بالا بردن پا در وضعيت دمر :
روي شكم بخوابيد. زانو را راست نگه داريد و پا را از عقب كمي بالا ببريد. اين وضعيت را تا سه شماره حفظ كنيد، سپس به تدريج پا را پايين بياوريد. تمرين را با هر پا پنج بار انجام دهيد، به تدريج آن را به سه سري ده تايي برسانيد و سپس با افزودن وزنه به مچ پا ادامه دهيد.
تمرينـهاي حركـتي براي خـم كردن زانـو:
1- روي ميز يا صندلي بلندي بنشينيد و پاي آسيب ديده را مقابل خود راست كنيد و روي پاي سالم بيندازيد. پاي سالم را به آرامي خم كنيد تا آنجا كه به آخرين حد دامنه حركتي زانوي آسيب ديده برسد. اين وضعيت را تا پنج شماره حفظ كنيد، سپس هر دو زانو را راست نماييد (ده بار).
2- روي ميز يا صندلي بلندي بنشينيد و به كمك پاي سالم خود، پاي آسيب ديده را حمايت كنيد. به آرامي بگذاريد زانوهايتان تا رسيدن به آخرين حد دامنه حركتي زانوي آسيب ديده خم شود، زانوها را بيست بار در اين نقطه به جلو و عقب تكان دهيد. (ده بار تكرار كنيد)
3- روي ميز يا صندلي بلندي بنشينيد و پاها را شل كنيد. پاي سالم را روي قسمت فوقاني پاي آسيب ديده قرار دهيد. با پاي سالم خود به آرامي به سمت پايين فشار دهيد به نحوي كه زانوي آسيب ديده تا آخرين حد دامنه حركتي خود خم شود، آنگاه پاهاي خود را كمي تكان دهيد تا اينكه احساس كنيد زانويتان به تدريج بيشتر خم مي شود. (ده بار تكرار كنيد.)
4- روي شكم دراز بكشيد و پاشنه پاي سالم خود را در جلو ساق پاي آسيب ديده قرار دهيد. پاي سالم رابه عقب ببريد تا زانوهايتان خم شوند،‌ پاشنه هاي پا را با حركتي موزون و رو به پايين به نشيمنگاه فشار دهيد. (ده بار تكرار كنيد.)
5- به پشت بخوابيد و زانوي آسيب ديده را به سمت قفسه سينه خم كنيد. با گذاشتن دستها روي قسمت فوقاني ساق و با حركتي رو به پايين، زانوي خود را به طرف قفسه سينه بكشيد تا اينكه حس كنيـــد زانويتان به تدريج خم مي شود. (ده بار تكرار كنيد.)
6- روي شكم دراز بكشيد و زانوي آسيب ديده را خم كنيد. پا را بگيريد و به سمت نشيمنگاه بكشيد، هنگامي كه به آخرين حد خم شدن زانو رسيديد، اين وضعيت را تا ده شماره حفظ كنيد. به آرامي عضلات را شل كنيد؛‌ اين تمرين را پنج بار تكرار نماييد.
7- روي صندلي بنشينيد و زانوي آسيب ديده را تا حد امكان خم كنيد و پا را روي زمين قرار دهيد. در حالي كه پاشنه روي زمين نگه داشته شده است، انگشتان را شش مرتبه به داخل و خارج بچرخانيد تا زانو كمي بچرخد. سپس زانوي خود را كمي بيشتر خم نماييد. اين تمرين را سه بار تكرار كنيد.
8- روي پاي سالم بايستيد و زانوي آسيب ديده را روي صندلي قرار دهيد. (براي راحت بودن، بالشي زير زانو بگذاريد.) طوري بايستيد كه گويي روي صندلي، زانو زده ايد. به آرامي نشيمنگاه خود را به سمت پاشنه پا ببريد تا زانو خم شود. (ده بار تكرار كنيد.)
9- با دو دست خود ميله افقي يا تكيه گاهي را كه همتراز با شانه هاي شماست بگيريد،‌ با حركتي رو به پايين زانوها را به آرامي خم كنيد و تا حد ممكن چمباتمه بزنيد. سپس پاها را راست كنيد و اين حركت چمباتمه اي را پنج بار تكرار نماييد. (در صورت امكان اين تمرين را در مقابل آينه انجام دهيد تا متوجه شويد وزن شما تنها روي زانوي سالم منتقل نمي شود.)
10- زين دوچرخه ثابت را درست زير نقطه اي تنظيم كنيد كه در آن بتوانيد پدال را با زانوي آسيب ديده كاملاً بچرخانيد. بدون هيچ مقاومتي، پدال را با زانوي آسيب ديده خود تا آنجا كه مي توانيد بچرخانيد و سپس پدال را به پايين فشار دهيد تا به وضعيت شروع برگردد؛ در صورت لزوم با پاي سالم به حفظ گشتاور كمك كنيد. پدال را به صورت موزون به سمت جلو و عقب فشار دهيد تا وقتي بتوانيد پا را يك دور كامل بچرخانيد با هر دو پا به صورت عادي براي يك دقيقه پدال بزنيد، سپس زين را سه سانتيمتر پايين بياوريد و اين تمرين را تكرار كنيد.**