



اولین سمینار فیزیوتراپی تخصصی زانو

The first seminar in knee specific physical therapy

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دانشگاه علوم پزشکی
خدمات بهداشتی درمانی
شهید بهشتی



۳۱ خرداد الی ۱ تیر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی
شیراز

فهرست

- | | |
|----|---------------------|
| ۳ | پیام دبیر علمی |
| ۴ | پیام دبیر اجرایی |
| ۵ | ارکان سمینار |
| ۶ | اعضا کادر اجرایی |
| ۷ | حامیان مالی سمینار |
| ۸ | پلن نمایشگاه |
| ۹ | برنامه روز اول |
| ۱۰ | پنل های روز اول |
| ۱۴ | برنامه روز دوم |
| ۱۵ | پنل های روز دوم |
| ۱۸ | سخنرانی ها |
| ۱۹ | برنامه کارگاه ها |
| ۲۰ | برنامه ارائه مقالات |
| ۲۱ | مقالات |



پیام دبیر علمی

دکتر محمد محسن روستایی

استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



یکی از مشکلاتی که جامعه ی بشری در بحث سلامت با آن رو به رو است بروز مشکلات اسکلتی عضلانی است که روز به روز در حال افزایش است. یکی از شایع ترین مشکلات اسکلتی عضلانی مربوط به زانو است فلذا در این سمینار دوازده تصمیم گرفته شده که راجع به فیزیوتراپی تخصصی زانو صحبت شود. درمان بهینه این ضایعات مستلزم آگاهی و به روز بودن اطلاعات و کسب مهارت های بالینی است. در این سمینار سعی شده است که از اساتید برجسته ی ارتوپدی، فیزیوتراپی و فیزیوتراپی ورزشی در قالب ۶ پنل تخصصی استفاده شود و در عین حال کارگاه های آموزشی نیز میتواند باعث افزایش مهارت های بالینی فیزیوتراپیست ها و دانشجویان عزیز گردد. ان شا الله که بتوانیم با برگزاری هرچه باشکوه تر این سمینار به اهداف آموزشی خود برسیم.



پیام دبیر اجرایی

دکتر حسن شمس

استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



با یاری از پروردگار متعال مفتخریم که در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی میزبان همکاران، دانشجویان و اساتید فیزیوتراپی، ارتوپدی و رادیولوژی از سرتاسر کشور برای برگزاری اولین سمینار فیزیوتراپی تخصصی زانو هستیم. با گسترش روزافزون دانش فیزیوتراپی و همزمان با اجرای مقطع دکترای حرفه ای (Dpt) نیاز به برگزاری سمینارهای تخصصی بیش از هر زمان دیگری احساس میشود. برگزاری سمینارهای علمی و چند تخصصی این امکان را فراهم می‌آورند که با حضور پیش کسوت‌های با تجربه، صاحب نظران و اساتید رشته‌های مختلف، مسائل و مطالب علمی و موضوعات قابل بحث به شکل سخنرانی و پنل‌های تخصصی مطرح شده و در این میان متخصصان و سایر همکاران بتوانند از این مطالب و هم‌اندیشی‌ها به اندوخته‌ها و تجربیات بالینی خود بیفزایند. در اولین سمینار زانو موضوعات مختلف در قالب شش پنل تخصصی در حیطه‌های آسیب‌های جنرال، رادیولوژی، روش‌های نوین جراحی‌های زانو بخصوص در آسیب‌های لیگامانی، پروتکل‌های نوین فیزیوتراپی و منوآل تراپی زانو ارائه خواهد شد که قطعا مورد توجه همکاران در کار بالینی قرار خواهد گرفت.

برخود لازم میدانیم که از همه عزیزانی که ما را در برگزاری این سمینار یاری داده‌اند کمال تشکر و امتنان را داشته باشیم.

توصیه اینجانب به عنوان دبیر اجرایی اینست که با توجه به پنل‌ها، سخنرانی‌ها و کارگاه‌های متنوع در این سمینار جهت برگزاری بهتر از ساعت هشت و نیم صبح در محل برگزاری حضور بهم رسانید تا مراسم افتتاحیه سر موقع برگزار شود تا در ادامه برنامه‌ها خللی وارد نشود.

از هم‌اکنون مقدم شما را در اولین سمینار فیزیوتراپی تخصصی زانو گرامی میداریم و منتظر قدم سبزتان هستیم.



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی
شهید بهشتی

ارگان سمینار

دکتر محمد محسن روستایی
دبیر علمی سمینار



دکتر حسن شمس
دبیر اجرایی سمینار



دکتر خسرو خادمی کلانتری

استاد گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



خانم دکتر صدیقه سادات نعیمی

استاد گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



دکتر محسن عابدی

استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



حسن مطهری راد

قائم مقام دبیر اجرایی و مسئول کمیته اجرایی دانشجویی



محمد قره خانی

مسئول روابط عمومی و نمایشگاه





دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی
سینڈھ

اعضاء کادر اجرایی

علی شیرانی
محمد نادری پور
فائزہ صادقی
معصومہ عباسنژاد
ریحانہ نجفی
امیر محمد عبدالہی
سبا سبزعلیان
فاطمہ عبدوس
زہرا اسدالہ پور
امیر محمد غفوری
سینا نعمتی
امیر حسین بختیاری
محمد رضا ملکی
سوران عباسی
زینب فتاحی
سارا صالحی
عرفان جعفری
محمد جواد خان آبادی
سارا طاہری



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی
شهید شریعتی



حامیان مالی سمینار



شرکت میوریلیز

شرکت ساختارشناسان نوآوران شاهین

شرکت ره آورد مهر ایرانیان



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی
تهران

پلن نمایشگاه

ورودی سمینار

شرکت ره آورد
مهر ایرانیان

شرکت ساختارشناسان
نواوران شاهین

شرکت میوریلینز

شرکت لیبرتو

شرکت پیامهر تجهیز

شرکت نوین

شرکت مای کلینیک

شرکت توانبخش
افق گستر

شرکت اکسون

شرکت رایمند

تحویل کارت

شرکت بلوریک

ورودی نمایشگاه



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی
شیراز

برنامه روز اول

- ۸:۳۰ **افتتاحیه**
- ۹:۳۰ **سخنرانی: MRI زانو**
دکتر مسیح ریخته گر
- ۱۰:۱۵ **صبحانه**
- ۱۰:۴۵ **پنل اول** PCL و لیگامان های کولترال
- ۱۲:۱۵ **نهار**
- ۱۳:۰۰ **سخنرانی: نقش واقعیت مجازی در اختلالات زانو**
دکتر محمد حسن آذرسا
- ۱۳:۳۰ **سخنرانی: مدل فشیا دیستورشن FDM**
دکتر حسن شمس
- ۱۳:۴۵ **پنل دوم** ارزیابی زانو با رویکرد منوال تراپی
- ۱۵:۰۰ **ارائه مقالات**
- ۱۵:۱۵ **پنل سوم** دفورمیتی های زانو در اطفال و بزرگسالان



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی
شهید بهشتی

افتتاحیه

۸:۳۰

دکتر علیرضا زالی
رئیس دانشگاه علوم پزشکی
شهید بهشتی



۸:۴۰

دکتر اسمعیل ابراهیمی تکامجانی
رئیس دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران
دبیر بورد فیزیوتراپی کشور



۸:۵۰

دکتر ایرج عبدالهی
رئیس انجمن فیزیوتراپی ایران



۹:۰۰

دکتر محمد محسن روستایی
رئیس دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم
پزشکی شهید بهشتی
دبیر علمی سمینار



۹:۱۰

دکتر غلامرضا نوروزی
رئیس فدراسیون پزشکی ورزشی
نائب رئیس کمیته ملی المپیک



۹:۲۰

دکتر حسن شمسى
دبیر اجرایی سمینار





دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی
شیرازی

پنل اول: PCL و لیگامان های کولترال

پنجشنبه ۳۱ خرداد ۱۵:۴۵ الی ۱۲:۱۵

۱۰:۴۵

دکتر شاهین گوهرپی (دبیر پنل)
استاد دانشگاه علوم پزشکی اهواز

عنوان سخنرانی: پروتکل های نوین فیزیوتراپی پس از جراحی PCL



۱۱:۰۰

دکتر صدیقه سادات نعیمی
استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

عنوان سخنرانی: تغییرات نوروماسکولار بعد از جراحی PCL



۱۱:۱۵

دکتر ایرج عبدالهی
استاد دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی

عنوان سخنرانی: تغییرات نوروماسکولار بعد از جراحی PCL



۱۱:۳۰

دکتر حسین حاج تقی
جراح و فوق تخصص ارتوپدی زانو و شانه

عنوان سخنرانی: پروتکل های نوین جراحی PCL



۱۱:۴۵

دکتر کسری کاظمی
دکترای تخصصی فیزیوتراپی Ph.D

عنوان سخنرانی: بازگشت به ورزش پس از آسیب PCL



۱۲:۰۰

دکتر افشین رهبری
دکترای تخصصی Ph.D از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

عنوان سخنرانی: الکتروتراپی در اسپرین لیگامان های کولترال





دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی
شهید بهشتی

پنل دوم: ارزیابی زانو با رویکرد منوال تراپی پنجشنبه ۳۱ خرداد ۱۳:۴۵ الی ۱۵:۰۰

دکتر حسن شمس (دبیر پنل)
استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
عنوان سخنرانی : مدل فشیا دیستورشن در زانو

۱۳:۴۵



دکتر قدمعلی طالبی
دانشیار دانشگاه علوم پزشکی بابل
عنوان سخنرانی : نوروداینامیک زانو

۱۴:۰۰



دکتر ارسلان قربانپور
استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکترای تخصصی فیزیوتراپی Ph.D
عنوان سخنرانی: نقش موبیلیزاسیون مفصلی و بافت نرم

۱۴:۱۵



دکتر سیامک بشر دوست
دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران
عنوان سخنرانی : Knee Manual Treatment base on
Mechanical Diagnosis and Therapy Approaches

۱۴:۳۰



دکتر اکبر همتی
کاندیدای دکتری تخصصی فیزیوتراپی Ph.D
عنوان سخنرانی : درمان مایوفاشیال در دردهای زانو

۱۴:۴۵





پنل سوم: دفورمیتی های زانو در اطفال و بزرگسالان

پنجشنبه ۳۱ خرداد ۱۵:۱۵ الی ۱۶:۴۵

دکتر مینو خلخالی زاویه (دبیر پنل)
استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۱۵:۱۵
عنوان سخنرانی: درمان های فیزیوتراپی در دفورمیتی های زانو در اطفال



دکتر آرش ملکی
فلوشیپ جراحی استخوان و مفاصل کودکان ۱۵:۳۰
عنوان سخنرانی: دفورمیتی های زانو



دکتر مهدی رضایی
دکترای تخصصی ارتوپدی فنی Ph.D ۱۵:۴۵
عنوان سخنرانی: درمان های ارتوتیک در اصلاح دفورمیتی
های زانو در اطفال و بزرگسالان



فیزیوتراپیست ملیحه حاتمی نیا
فیزیوتراپیست بیمارستان کودکان مفید ۱۶:۰۰
عنوان سخنرانی: فیزیوتراپی در بیماران هموفیلی



دکتر سعید میکائیلی
استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۱۶:۱۵
عنوان سخنرانی: درمان های فیزیوتراپی در دفورمیتی های زانو
در بزرگسالان با و بدون جراحی



پرسش و پاسخ و تجارب بالینی ۱۶:۳۰



برنامه روز دوم

- ۸:۳۰ سخنرانی : On field physiotherapy
فیزیوتراپیست مهرشاد رهبری خانقاه
- ۹:۰۰ ارائه مقالات
- ۹:۳۰ صبحانه
- ۱۰:۰۰ پنل چهارم ACL and meniscus
- ۱۱:۳۰ پرسش و پاسخ و تجارب بالینی
- ۱۲:۰۰ نهار
- ۱۳:۰۰ سخنرانی : استرین های عضلانی
فیزیوتراپیست دکتر ماندانا رضایی
- ۱۳:۱۵ پنل پنجم استرین های عضلانی و الکتروتراپی
- ۱۴:۳۰ سخنرانی : فیزیوتراپی زخم
فیزیوتراپیست همایون ستوده
- ۱۵:۱۵ پنل ششم شکستگی ها و ضایعات دژنراتیو زانو
- ۱۶:۴۵ اختتامیه سمینار



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی
شبه‌شهری

پنل چهارم: ACL and meniscus

جمعه ۱۰ تیر ماه ۱۴۰۰ الی ۱۱:۳۰

۱۰:۰۰

دکتر اسمعیل ابراهیمی تکامجانی (دبیر پنل)

استاد دانشگاه علوم پزشکی ایران

عنوان سخنرانی: تغییرات نوروماسکولار قبل و بعد جراحی ACL و منیسک



۱۰:۱۵

دکتر خسرو خادمی کلانتری

استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

عنوان سخنرانی: تغییرات نوروماسکولار قبل و بعد جراحی ACL و منیسک



۱۰:۳۰

دکتر محمد رازی

رئیس انجمن جراحان ارتوپدی

عنوان سخنرانی: روش های نوین جراحی ACL



۱۰:۴۵

دکتر محمد پوراعتضاد

دکترای تخصصی فیزیوتراپی Ph.D

عنوان سخنرانی: پروتکل نوین فیزیوتراپی بعد از جراحی ACL



۱۱:۰۰

دکتر سید محسن میر

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

عنوان سخنرانی: پروتکل نوین فیزیوتراپی بعد از جراحی ACL



۱۱:۱۵

دکتر علی فرهادی

دکترای تخصصی فیزیوتراپی Ph.D

عنوان سخنرانی: فاز بازگشت به ورزش پس از ACL reconstruction





پنل پنجم: استرین های عضلانی و الکتروتراپی

جمعه ۱۳ تیر ماه ۱۳:۱۵ الی ۱۴:۳۰

۱۳:۱۵

دکتر ماندانا رضایی (دبیر پنل)
دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز
عنوان سخنرانی : مکانیسم های استرین های عضلانی



۱۳:۳۰

دکتر جلال احدی
دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز
عنوان سخنرانی : پروتکل های نوین فیزیوتراپی در استرین های عضلانی



۱۳:۴۵

دکتر سهیل منصور سوهانی
دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی ایران
عنوان سخنرانی : کاربرد مدالیته های الکتروتراپی در استرین های عضلانی



۱۴:۰۰

دکتر محسن عابدی
استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
عنوان سخنرانی : کاربرد مدالیته های الکتروتراپی در استرین های عضلانی



۱۴:۱۵

دکتر هدا نیکنام
استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
عنوان سخنرانی : تمرین درمانی در استرین های عضلانی





دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی
شیرازی

پنل ششم: شکستگی‌ها و ضایعات دژنراتیو زانو

جمعه ۱۵ تیر ماه ۱۵:۴۵ الی ۱۶:۴۵

۱۵:۱۵

دکتر محمد محسن روستایی (دبیر پنل)

استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

عنوان سخنرانی: اصول تمرین درمانی در ضایعات دژنراتیو زانو



۱۵:۳۰

دکتر مسعود مختاری

جراح و متخصص ارتوپدی

عنوان سخنرانی: جراحی آرتروپلاستی زانو، تزیقات داخل مفصلی



۱۵:۴۵

دکتر زهرا ابراهیم آبادی

استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

عنوان سخنرانی: سندروم درد پتروفمورال



۱۶:۰۰

دکتر علی ملوکی

استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

عنوان سخنرانی: پروتکل فیزیوتراپی در درمان شکستگی‌ها



۱۶:۱۵

دکتر مجید حسینی

دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

عنوان سخنرانی: نقش کینزیوتیپ در آسیب‌های دژنراتیو زانو



۱۶:۳۰

پرسش و پاسخ و تجارب بالینی



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی
شیراز

سخنرانی های سمینار

رادیولوژیست : دکتر مسیح ریخته گر

متخصص رادیولوژی و سونوگرافی هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

عنوان سخنرانی : MRI زانو

پنجشنبه ۳۱ خرداد ۸:۳۰ الی ۹:۱۵



دکتر محمد حسن آدرسا

عضو هیئت علمی گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی

عنوان سخنرانی : نقش واقعیت مجازی در اختلالات زانو

پنجشنبه ۳۱ خرداد ۱۳:۰۰ الی ۱۳:۳۰



دکتر حسن شمس

استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

عنوان سخنرانی : مدل فشیا دیستورشن FDM

پنجشنبه ۳۱ خرداد ۱۳:۳۰ الی ۱۳:۴۵



فیزیوتراپیست مهرشاد رهبری خانقاه

فیزیوتراپیست تیم ملی فوتبال جوانان

عنوان سخنرانی : On field physiotherapy

جمعه ۱ تیر ۸:۳۰ الی ۹:۱۵



فیزیوتراپیست دکتر ماندانا رضایی

دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز

عنوان سخنرانی : استرین های عضلانی

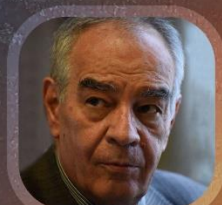
جمعه ۱ تیر ۱۳:۰۰ الی ۱۳:۱۵



فیزیوتراپیست همایون ستوده

عنوان سخنرانی : فیزیوتراپی زخم

جمعه ۱ تیر ۱۴:۳۰ الی ۱۵:۱۵





دانشگاه علوم پزشکی
خدمات بهداشتی درمانی
شیراز

برنامه کارگاه ها

کارگاه فیزیوتراپی و توانبخشی بعد از جراحی بازسازی رباط صلیبی زانو

فیزیوتراپیست امیررضا آفتابی
کارشناسی ارشد فیزیوتراپی ورزشی



پنجشنبه ۳۱ خرداد ۹:۰۰ الی ۱۲:۰۰

کارگاه اصول ارزیابی و اصلاح استئوپاتیک زانو

فیزیوتراپیست کامران اطهاری
مدرس انجمن فیزیوتراپی ایران



پنجشنبه ۳۱ خرداد ۱۳:۰۰ الی ۱۷:۰۰

کارگاه کینزیوتیپینگ در آسیب های شایع اندام تحتانی

دکتر هومن مینو نژاد



جمعه ۱ تیر ۹:۰۰ الی ۱۲:۰۰

کارگاه الکتريکال درای نیدلینگ اندام تحتانی

دکتر اکبر همتی
دکترای تخصصی فیزیوتراپی Ph.D



جمعه ۱ تیر ۱۳:۰۰ الی ۱۷:۰۰

برنامه ارائه مقالات



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی
شیراز

پنجشنبه ۳۱ خرداد

جمعه ۱ تیر

۱۰:۴۵

خانم سپیده فرنام

بررسی (پیش بینی) رفتار مفصل زانو در انقباض های اکسنتریک

۱۵:۰۰

فیزیوتراپیست محمد مهدی ابوالحسنی

The Role of Psychological Benefits in Physiotherapy for Knee Rehabilitation

۱۵:۱۰

فیزیوتراپیست مهدی اسمعیلی

Effects of hip and knee strengthening exercises on pain strength and function in patients with patellofemoral pain

۱۵:۲۰

فیزیوتراپیست فاطمه لیوانی

بررسی اثربخشی موبیلیزیشن بافت نرم به صورت دستی و یا با کمک ابزار در درمان افراد مبتال به پتلوفمورال : مقاله مروری

۱۰:۰۰

دکتر جلال احدی

Comparison of the Effects of Cognitive Dual-Task and Single-Task Balance Exercises on Static Balance among People with Anterior Cruciate Ligament Reconstruction; A Randomized Controlled Trial

۱۳:۰۰

فیزیوتراپیست دکتر ماندانا رضائی

تأثیر خستگی عضله همسترینگ بر شاخص های پاسخ ارادی اندام تحتانی
حین اجرای آزمون نوردیک همسترینگ در فوتبالیست های حرفه ای

۱۵:۱۵

دکتر رسول عابدی

کاربرد نرم افزار بیومکانی کاسکتی عضلانی در فیزیوتراپی زانو
دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۱۶:۴۵

دکتر عالیه دریابر

Design evaluation in Novel Orthoses for patients with Medial Knee Osteoarthritis

۱۶:۵۵

دکتر عالیه دریابر

Comparison of physical Therapy and Orthosis on Clinical Outcomes in patients with Medial Knee Osteoarthritis

خانم سپیده فرنام

بررسی (پیش بینی) رفتار مفصل زانو در انقباض های اکسنتریک

بررسی (پیش بینی) رفتار مفصل زانو در انقباض های اکسنتریک

ماندانا رضایی اسپیده فرنام)* نویسنده مسئول، محمودرضا آذغانی ۳

۱-ارشد مهندسی پزشکی بیومکانیک، گروه بیومکانیک، دانشکده مهندسی پزشکی، دانشگاه صنعتی سهند، سهند، ایران

۲- دانشیار، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۳-دانشیار، گروه بیومکانیک، دانشکده مهندسی پزشکی، دانشگاه صنعتی سهند، سهند، ایران

*نویسنده مسئول: ماندانا رضایی، دانشیار، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

E-mail: rezaeimant@tbzmed.ac.ir

خلاصه

مقدمه: به منظور اصلاح الگوهای حرکتی و محیط پیرامون انسان، بهبود عملکرد روش های توانبخشی و نیز برای شناخت، کاهش و پیشگیری از بروز آسیب های احتمالی و صدمات ناشی از آن، و همچنین درک بهتر و دقیق تر از چگونگی کنش و واکنش مفاصل بدن در برابر بارهای وارده، بررسی رفتار این مفاصل حائز اهمیت است. تجزیه و

تحلیل دقیق و معتبر بارهای بیومکانیکی وارد بر مفاصل بدن، که بتواند با استفاده از ویژگی های فیزیولوژیکی افراد بصورت شخصی سازی شده، رفتار و الگو های حرکتی مفصل را مورد بررسی قرار دهد، به مدلی نیاز دارد که بتواند به طور واقعی هم فعالی عضالت این مفصل را در حرکت های دینامیکی نشان دهد. هدف پژوهش حاضر، بررسی

(پیش بینی) رفتار بیومکانیکی مفصل زانو در انقباض های اکسنتریک بود.

روش کار: در مطالعه حاضر مدلی مبتنی بر سیگنال الکترومایوگرافی مفصل زانو ارائه داده شد که ویژگی های بیولوژیکی افراد (مثل سیگنال های الکترومایوگرافی، سطح مقطع فیزیولوژیکی عضله ها و بیشترین انقباض ارادی افراد) را با استفاده از سیگنال الکترومایوگرافی و گشتاور اندازگیری شده مورد بررسی قرار می دهد؛ بهره حاصل از این مدل به عنوان معیاری از عملکرد عضالت مفصل زانو در انقباض های مختلف خواهد بود. داده های این پژوهش با استفاده از دستگاه دینامومتر ایزوکینتیک (بایودکس سیستم ۴) در دو حالت ایزومتریک و ایزوکینتیک (اکسنتریک و کانسنتریک) ثبت گردید. در این مطالعه از داده های ۳۰ نفر از زنان و ۱۵ نفر از مردان استفاده شد.

داده های ایزومتریک در زوایای ۳۰، ۶۰، ۹۰ و ۱۲۰ و داده های ایزوکینتیک با سرعت ۱۲۰ درجه بر ثانیه، در بیشترین انقباض ارادی افراد در طی ۸ جلسه ثبت گردید.

یافته ها: نتایج حاصل از آزمون t نمونه ای جفت در سیگنال های الکترومایوگرافی و گشتاور، در تمامی جلسات و بصورت جداگانه در هر فرد هیچ تفاوت معناداری مشاهده نشد ($P > 0.05$) در مقدار بهره حاصل از مدل ذکر شده بعد از هر مداخله اکسنتریک در هر فرد تفاوت معناداری مشاهده ($P < 0.05$) به این صورت که بعد از هر مداخله اکسنتریک مقدار نیروی تولید شده در واحد سطح مقطع فیزیولوژیکی عضالت مربوطه، کاهش چشمگیری داشت.

نتیجه گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان می دهد که پس از مداخلات اکسنتریک اعمال شده به عضالت همسترینگ و چهارسرانی، به دلیل میکروآسیب های رسیده به عضالت مذکور، میزان تولید نیرو در واحد سطح عضالت هر فرد بصورت محسوسه کاهش می یابد و به مرور زمان و با بهبود آسیبهای وارد بر عضالت مقدار نیروی تولید شده در واحد سطح عضالت مذکور در هر فرد بصورت جداگانه به مقدار اولیه خود باز می گردد.

کلیدواژه ها: مدل مبتنی بر سیگنال های الکترومایوگرافی، تمرین اکسنتریک، شبیه سازی اسکلتی-عضلانی





فیزیوتراپیست محمد مهدی ابوالحسنی

The Role of Psychological Benefits in Physiotherapy for Knee Rehabilitation

The Role of Psychological Benefits in Physiotherapy for Knee Rehabilitation

Mohammad Mehdi Abolhasani, M. Masoud Misaghian

Student Research Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

:Abstract

Background: Knee injuries are a common occurrence, affecting individuals across various demographics and presenting both physical and psychological challenges. While physiotherapy is a well-established pillar of knee rehabilitation, the role of psychological factors in recovery outcomes is a relatively new but increasingly recognized area of study. This research sets out to delve into the interplay between psychological components and physiotherapy in knee rehabilitation, shedding light on their combined effects on recovery and proposing innovative strategies for integrating psychological support into physiotherapy programs.

Method: To ensure a comprehensive understanding of the topic, a rigorous review of the literature was undertaken. This involved analyzing a wide range of existing research on the relationship between psychological factors and physiotherapy in knee rehabilitation. The review identified and synthesized relevant studies that explored the impact of psychological variables such as fear of re-injury, anxiety, depression, self-efficacy, motivation, and social support on rehabilitation outcomes. Additionally, interventions and approaches aimed at addressing these psychological factors within physiotherapy programs were meticulously reviewed and analyzed for their effectiveness.

Results: The review uncovered a profound correlation between psychological factors and knee rehabilitation outcomes. Fear of re-injury, anxiety, and depression emerged as prevalent psychological hurdles that can hinder rehabilitation progress. On the other hand, self-efficacy, motivation, and social support were found to positively influence patient engagement and adherence to physiotherapy programs. A range of interventions, including cognitive behavioral therapy, motivational interviewing, educational strategies, and support groups, were proven effective in addressing these psychological factors and enhancing rehabilitation outcomes.

Conclusions: The findings of this study underscore the importance of integrating psychological support into physiotherapy programs for optimal knee rehabilitation outcomes. By acknowledging and addressing psychological factors that influence recovery, healthcare providers can foster patient engagement, alleviate fear and anxiety, and facilitate better functional outcomes. A comprehensive approach that takes into account both physical and psychological aspects of rehabilitation is crucial for long-term success and injury prevention. Future research should focus on developing tailored interventions and protocols that effectively cater to the psychological needs of patients undergoing knee rehabilitation, ensuring comprehensive care throughout the recovery process.

Keywords: Knee pain, Rehabilitation, Psychological factors



فیزیوتراپیست مهدی اسمعیلی

Effects of hip and knee strengthening exercises on pain strength and function in patients with patellofemoral pain

Title page

Category of paper: Systematic review

Title: Effects of hip and knee strengthening exercises on pain, strength and function in patients with patellofemoral pain

Sajede Mazidi^۱, Mohammad Mehdi Abolhasani^۲, Authors: Mahdi Esmaeeli

Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Student research committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

.Corresponding and first author: Mahdi Esmaeeli, PT, MSc

:P. O. Box ۱۷۶۶۷۱۷۱۹۴, (Phone Number: +۹۸۹۳۹۳۱۱۳۲۳۸), Email: mahdiesmaeeli@yahoo.com

Running title: Effect of Hip and knee exercises on patellofemoral pain

Funding: None

Disclosure of potential conflicts of interest: The authors declare that there is no conflict of interest

Abstract

Background: The addition of hip strengthening exercises to knee strengthening exercises in patients with patellofemoral pain can help achieve a cost-effective treatment. There is a need to conduct a systematic review to examine the effects of this treatment method in clinical trial studies

Objective: The study aims to examine the effect of hip muscles strengthening with or without knee muscles strengthening on pain, strength and function in patients with patellofemoral pain

Methods: This systematic review was conducted for clinical trial studies with PEDro scale above by using the MEDLINE, PEDro databases. Participants in clinical trial studies were patients with patellofemoral pain. Interventions included hip and knee strengthening exercises. Outcome measures including pain, strength and function were assessed to extract the results

participants were included in this review. All ۴۱۳ clinical trial studies with Results: A total of studies were of moderate to high quality. Pain was reduced significantly in hip and knee exercises compared with knee exercises alone, except in one study. Strength was examined in studies, hip and knee strengthening exercises increased muscle strength, and one studies, in study reported no significant difference. Function was examined in two studies where there was no significant difference between hip and knee exercises compared with knee exercises alone

Conclusion: Hip and knee strengthening exercises are superior and more effective than knee strengthening exercises alone to reduce pain and increase strength in patients with patellofemoral pain. Although it seems that the combination of hip and knee exercises has no significant effect on improving function

Keywords: patellofemoral pain, anterior knee pain, muscle strength

فیزیوتراپیست فاطمه لیوانی

بررسی اثربخشی موبیلیزیشن بافت نرم به صورت دستی و یا با کمک ابزار در درمان افراد مبتلا به پتلوفمورال : مقاله مروری

«بررسی اثربخشی موبیلیزیشن بافت نرم به صورت دستی و یا با کمک ابزار در درمان افراد مبتلا به سندرم پتلوفمورال: مقاله مروری»

فاطمه لیوانی^۱، سحر بوذری^۲، عباس فرجاد پزشکی^۳

۱دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲دکترای تخصصی فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران (نویسنده مسئول: s.boozari@modares.ac.ir)

۳دکترای تخصصی بیومکانیک ورزشی، گروه علوم ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

بیان مسئله: سندرم پتلوفمورال جزء بیماری‌های شایع در مفصل زانو به شمار می‌رود و شیوع بالایی در میان زنان جوان فعال دارد. این عارضه می‌تواند مشکلاتی نظیر درد، اختلال در فعالیت‌های عادی روزانه، ایجاد تغییراتی در بیومکانیک افراد و همچنین در صورت عدم درمان مناسب آرتروز را به همراه داشته باشد. از این رو اتخاذ درمان مناسب برای بیماری اهمیت بالایی دارد. یکی از درمان‌های مناسب برای سندرم پتلوفمورال موبیلیزیشن بافت نرم است که می‌تواند به دو صورت دستی و یا با ابزار (ایاستم) به آزادسازی عضلات اطراف زانو بپردازد. مطالعه مروری حاضر با هدف تعیین اثربخشی موبیلیزیشن بافت نرم و ایاستم در افراد مبتلا به سندرم پتلوفمورال و آسیب‌های مرتبط با آن به بررسی مطالعات پیشین پرداخته است.

روش کار: در مطالعه مروری حاضر، مقالات مرتبط با اثربخشی موبیلیزیشن بافت نرم با و بدون کمک ابزار در سندرم پتلوفمورال و مشکلات مرتبط با این بیماری در پایگاه‌های اطلاعاتی Pubmed, Scopus در بازه‌ی زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ میلادی جستجو شد. از کلمات کلیدی سندرم پتلوفمورال، درد قدامی زانو، موبیلیزیشن بافت نرم، ایاستم و گراستون و به عنوان کلیدواژه استفاده شد. به علاوه منابع موجود در مقالات نیز مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها: بررسی مطالعات نشان می‌دهد مداخله‌ی موبیلیزیشن بافت نرم با و بدون ابزار بر روی عضله کوادریسپس و قسمت قدامی و داخلی زانو دارای تأثیرات مثبتی نظیر کاهش درد، افزایش قدرت اکستنشن زانو و افزایش دامنه‌ی حرکتی فلکشن زانو در افراد مبتلا به سندرم پتلوفمورال است. همچنین مقالاتی به بررسی اثربخشی ایاستم در افراد با کوتاهی همسترینگ و ایلیوتیبیال باند پرداختند که بیانگر کاهش درد، افزایش دامنه‌ی حرکتی اکستنشن زانو و آداکشن هیپ و همچنین افزایش قدرت آداکشن هیپ و فلکشن زانو در این افراد است.

نتیجه گیری: انجام مداخله‌ی موبیلیزیشن بافت نرم با و بدون ابزار می‌تواند باعث اثراتی از قبیل کاهش درد، بهبود علائم، افزایش قدرت و انعطاف پذیری در افراد مبتلا به سندرم پتلوفمورال و مشکلات مرتبط با آن شود. این مداخله می‌تواند به صورت حاد و مزمن با اهداف درمانی متفاوت انجام گیرد و به نظر می‌رسد طبق مطالعات انجام شده، می‌تواند مداخله‌ی مفیدی در درمان بیماری سندرم پتلوفمورال باشد. گرچه به دلیل محدود بودن مطالعات انجام شده در این حیطه نمی‌توان نتیجه گیری قطعی از اثربخشی این مداخله در بهبود علائم افراد مبتلا به سندرم پتلوفمورال ارائه داد. از کمبودهای مطالعات حاضر می‌توان به عدم توضیح جزئیات تکنیک‌های استفاده شده در بیماران اشاره کرد که پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی این جزئیات به منظور استفاده محققین بعدی لحاظ شود.

واژه‌های کلیدی: سندرم پتلوفمورال، درد قدامی زانو، موبیلیزیشن بافت نرم، ایاستم، گراستون



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز



فیزیوتراپیست دکتر جلال احدی

Comparison of the Effects of Cognitive Dual-Task and Single-Task Balance Exercises on Static Balance among

People with Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Randomized Controlled Trial

Comparison of the Effects of Cognitive Dual-Task and Single-Task Balance Exercises on Static Balance among People with Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Randomized Controlled Trial

Masumeh Hallaj Mazidluie , Jalal Ahadi, Fatemeh Oraei Eslami, Tabasom Ghanavati, Amin Moradi

Abstract

Objectives: The anterior cruciate ligament (ACL) reconstruction surgery improves mechanical stability; however, functional stability remains impaired. Balance exercises can help improve functional stability. The effect of cognitive dual-task balance exercises has not been studied in people with ACL reconstruction surgery; therefore, this study aimed to compare the effect of cognitive dual-task and single-task balance exercises on the static balance indices in these individuals

Methods: This study was a randomized clinical trial. After a period of conventional physiotherapy and applying inclusion criteria, 28 patients with ACL reconstruction surgery were randomly divided into two groups of cognitive dual-task and single-task balance exercises. Each group received the relevant 20 exercises for four weeks, three times a week, with each session lasting 30 min. Center of pressure variables, including mean displacement in anterior-posterior and medial-lateral directions, total path length, mean velocity of displacement, root mean square of displacement and velocity, and the elliptical area, were measured using the FDM pressure platform before and after the interventions as the primary outcomes. Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) scale was completed by the participants before and after the interventions

Results: The measured static balance variables and KOOS subscales had significant differences before and after intervention in both groups ($P < 0.05$); however, no statistically significant difference was observed in these variables between the two groups. There was no significant correlation between KOOS subscales and measured static balance variables

Conclusion: Both cognitive dual-task and single-task balance exercises improved the indicators related to static balance and the level of functional disability of the knee. However, cognitive dual-task balance exercises had no superiority over single-task balance exercises in ACL-reconstructed individuals

فیزیوتراپیست دکتر ماندانا رضائی

تأثیر خستگی عضله همسترینگ بر شاخص های پاسخ ارادی اندام تحتانی

حین اجرای آزمون نوردیک همسترینگ در فوتبالیست های حرفه ای

تأثیر خستگی عضله همسترینگ بر شاخص های پاسخ ارادی اندام تحتانی حین اجرای آزمون نوردیک همسترینگ در فوتبالیست های حرفه ای

ماندانا رضائی (*نویسنده مسئول)، احمدرضا فیروزی^۲، محمودرضا آذغانی^۳، علی جهان^۴

۱-دانشیار، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۲- ارشد فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۳-دانشیار، گروه مهندسی پزشکی، دانشگاه صنعتی سهند، تبریز، ایران

۴- دانشیار، گروه گفتاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

*نویسنده مسئول: ماندانا رضائی، دانشیار، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

E-mail: rezaeimant@tbzmed.ac.ir

خلاصه

مقدمه: خستگی از عوامل اصلی در آسیب عضلانی گروه همسترینگ در ورزش فوتبال می باشد. شاخص پاسخ ارادی روشی برای ارزیابی فعالیت الکتریکی عضلات در فعالیت های عملکردی است. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر خستگی عضلات همسترینگ بر شاخص پاسخ ارادی اندام تحتانی در فوتبالیست های

حرفه ای طی انجام آزمون نوردیک همسترینگ بود.

مواد و روش ها: در این مطالعه، ۲۴ فوتبالیست مرد حرفه ای در رده سنی ۱۸ - ۳۵ سال وارد مطالعه شدند. فعالیت الکترومیوگرافی عضلات سمی تندینسوس، بایسپس فموریس، گاستروکینمیوس داخلی و ارتور اسپاین دو طرف توسط دستگاه الکترومیوگرافی سطحی برای هر آزمودنی حین اجرای تکلیف عملکردی نوردیک همسترینگ ثبت می شد. میزان تغییرات زاویه kBrea Point به عنوان شاخص اجرای آزمون نوردیک و شاخص های پاسخ ارادی اندام تحتانی شامل شاخص بزرگی و شاخص تشابه قبل و بعد از اجرای پروتکل خستگی در اندام تحتانی محاسبه و مقایسه شد. تکرارپذیری شاخص های زاویه آزمون نوردیک، شاخص تشابه و بزرگی محاسبه شد. همبستگی بین ابراز خستگی از طریق پرسشنامه Borg با نمره پروتکل خستگی بررسی شد.

یافته ها: نتایج نشان داد که شاخص های پاسخ ارادی دارای تکرارپذیری عالی ($ICC=0.8$) و شاخص زاویه آزمون نوردیک دارای تکرارپذیری قابل توجه بود ($ICC=0.75$). پس از خستگی شاخص تشابه به صورت معناداری کاهش ($p < 0.01$) و شاخص زاویه آزمون نوردیک افزایش یافت ($p < 0.01$). همچنین بین نمره پرسشنامه Borg و نمره پروتکل خستگی همبستگی معنی دار بالایی مشاهده شد ($R=0.81$, $p < 0.01$).

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که شاخص های پاسخ ارادی و زاویه آزمون نوردیک تکرارپذیری بالایی دارند. همچنین خستگی بر شاخص تشابه اندام تحتانی حین آزمون عملکردی نوردیک تأثیر گذار بود. این یافته با تغییر در الگوی حرکتی اندام تحتانی به منظور تطابق با خستگی در فوتبالیست ها مرتبط است. همچنین با ایجاد خستگی، شاخص زاویه آزمون نوردیک افزایش یافت که نشان دهنده اثرات خستگی به صورت کاهش قابلیت اکستنژیک گروه عضلانی همسترینگ در ورزشکاران فوتبالیست طی آزمون میدانی نوردیک است.

واژگان کلیدی: عضله همسترینگ، ورزشکار، شاخص پاسخ ارادی، شاخص زاویه آزمون نوردیک



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز



دکتر عالیہ دریابور

Design evaluation in Novel Orthoses for patients with Medial Knee Osteoarthritis

Design Evaluation in Novel Orthoses for Patients with Medial Knee Osteoarthritis

.Khosravi M , Rezaei M , Hassan Shamsi , Aliyeh Daryabor

.School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran

Abstract

Background

Knee osteoarthritis (KOA) is a debilitating condition affecting increasing numbers of individuals each year. One option for treatment is orthotic knee braces, but a little independent reviews have taken place to date on their relative outcomes for users. This study aims to evaluate the efficacy of different types of knee braces with regard to key aspects of use, including gait parameters, mobility, and levels of comfort and compliance in subjects presenting with KOA

Method

The study collated data from various studies on knee braces and presented it with relevant supporting literature and descriptions. The data was analyzed in terms of the design and structure, user outcomes, and assessment summaries of each knee orthoses type. The studies included in the analysis reported on the use of different types of knee braces, including their effects on knee adduction moment (KAM), pain reduction, functional improvement, and knee joint range of motion

Result

The results of the study show that applying the use of knee braces can reduce the KAM, but the amount of reduction afforded varies between designs. All studies reported significant pain reduction and functional improvement with the use of a knee brace, although their effect on the knee joint range of motion varied. The study also found that knee braces long-term use depends upon high levels of comfort and patient compliance

Conclusion

In conclusion, this study demonstrates the efficacy of different types of knee braces in reducing pain and improving function in patients with KOA. The results highlight the importance of considering the design and structure of each knee orthoses type when selecting a treatment option. Furthermore, the study emphasizes the need for further research on larger numbers of subjects over longer periods to accurately reflect long-term outcomes

Keywords: Osteoarthritis, Knee ; Adduction Moment ; Gait ; Knee Orthoses ; Braces



دکتر عالیہ دریابر

Comparison of physical Therapy and Orthosis on Clinical Outcomes
in patients with Medial Knee Osteoarthritis

Comparison of Physical Therapy and Orthosis on Clinical Outcomes in Patients with Medial Knee Osteoarthritis

Khosravi Mobina, Jiryaei Zahra; Daryabor Aliyeh; Koutenaei Forouzan Rastgar; Hassan Shamsi

.School of Rehabilitation, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran

Department of physiotherapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran

Iran-Helal Institute of Applied Science and Technology, Tehran, Iran

Abstract

INTRODUCTION

Orthosis and physical therapy are two conservative managements for knee osteoarthritis (OA), but the question is which is better for alleviating pain and improving function? The aim of this study was to compare two interventions of orthosis and physical therapy on pain and function in patients with knee OA

METHODS

In this quasi-experimental study 31 individuals with medial knee OA were recruited into two groups including orthosis group (17 = n) and physical therapy group (14 = n). Pain severity was measured by visual analog scale (VAS) and Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) questionnaire. Also, daily activity was measured by the WOMAC week follow-up. Wilcoxon signed rank and Mann-Whitney U tests were used to determine significant difference for intragroup and intergroup comparisons, respectively

RESULTS

The orthosis group (using both knee brace and LWLs) had a better result for pain score related to VAS than the physical therapy group immediately after and 4 weeks of using the intervention, with a significant difference between the two groups (P = 0.009). Regarding the WOMAC items including pain and daily activity, both groups had significant differences after the intervention, with no significant difference between the groups

CONCLUSIONS

Based on the findings, pain and daily activity related to the WOMAC questionnaire were improved in both orthosis and physical therapy groups, with no differences between the two interventions. The orthosis group had better results in pain related to VAS

KEYWORDS: Knee Osteoarthritis; Physical therapy; Knee Orthoses ; pain

