دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

معرفی ارتزهای RGO و کاربردهای آن



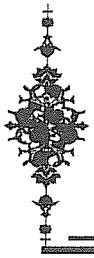
مؤلفان:

مختار عراضپور، رضا وهاب‌کاشانی، دکتر سید محمد ابراهیم موسوی

بسم الله الرحمن الرحیم

معرفی ارتز RGO
و کاربردهای آن

مؤلفان:
مختار عراضپور، رضا وهاب کاشانی، دکتر سید محمد ابراهیم موسوی



سرشناسه: عراضپور، مختار، ۱۳۵۸-
عنوان و نام پدیدآور: معرفی ارتزRGO و کاربردهای آن/ مؤلفین مختار عراضپور، رضا وهاب کاشانی، محمد ابراهیم موسوی.
مشخصات نشر: تهران: رسانه تخصصی: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، ۱۳۸۷.
مشخصات ظاهری: ۸۸ص.:مصور، جدول.
شابک: ۷-۶۵-۲۸۶۹-۹۶۴-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
یادداشت: کتابنامه: ص.۷۸-۸۳.
موضوع: ارتوپدی- بریس .
شناسه افزوده: وهاب کاشانی، رضا، ۱۳۴۳-
شناسه افزوده: موسوی، محمد ابراهیم، ۱۳۴۲-
شناسه افزوده: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
رده بندی کنگره: ۱۳۸۷ ۴ع۴ب/ RD ۷۵۷
رده بندی دیویی: ۶۱۷/۹
شماره کتابشناسی ملی: ۱۶۰۹۴۲۸

انتشارات رسانه تخصصی

دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

- **نام کتاب:** معرفی ارتز RGO و کاربردهای آن
- **مؤلفان:** مختار عراضپور، رضا وهاب کاشانی، دکتر سید محمد ابراهیم موسوی
- **شابک :** ۷-۶۵-۲۸۶۹-۹۶۴-۹۷۸
- **طراح جلد :** سحر وزیرزاده
- **ویراستار:** همایون مؤمنی
- **قیمت :** ۲۲۰۰ تومان
- **سال انتشار:** ۱۳۸۸
- **چاپ :** آرویج
- **ناشر:** دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی – رسانه تخصصی
- **نشانی :** تهران – اوین، بلوار دانشجو، خیابان کودکیار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی- انتشارات دانشگاه تلفکس: ۲۲۱۸۰۰۸۱
- **تهران** – خیابان نوفل لوشاتو، نرسیده به تقاطع ولیعصر- خیابان رازی - پلاک ۱۰۰ واحد۲ - انتشارات رسانه تخصصی تلفن: ۶۶۷۳۷۱۳۳-۶۶۷۳۷۳۳۲

همه ی حقوق برای ناشر محفوظ است.

فهرست

عنوان **صفحه**

مقدمه ۷

فصل اول ۹

سیر تحولات و اختراعات در زمینه طراحی و ساخت ارتز های راهبرنده متقابل ۹

ارتز راهبرنده متقابل دانشگاه ایالت لوئیزیانا ۱۴

ارتز راهبرنده متقابل پیشرفته ۱۶

ارتز راهبرنده متقابل با کابل های افقی ۱۷

ارتز راهبرنده متقابل ایزومتریک ۱۷

ارتز راهبرنده متقابل بیو متریک ۲۰

فصل دوم ۲۱

کاربرد ارتز راهبرنده متقابل در ضایعات نخاعی ۲۱

صدمات طناب نخاعی ۲۱

میلومننگوسل ۲۴

فصل سوم ۳۳

طراحی و ساخت ارتز راهبرنده متقابل ۳۳

قالب گیری و ساخت ارتز ترموپلاستیکی مچ پا ۳۴

فیت کردن مفاصل هیب ۳۷

بستن لوله پشتی ۳۹
فیت کردن مفاصل زانوی پنو ما تیک ۳۹
بستن لوله رانی ۴۰
فیت کردن استیلهای تحتانی ۴۲
فیت کردن کابلهای متحرک ران ۴۳
فیت کردن بارهای توراسیک ۴۴
فیت کردن کابلهای قفل زانو پتوماتیک ۴۶
پدها و استرپهای محافظ ۴۸
پرچ کردن ارتز ترموپلاستیکی مچ پا ۴۹
چک کردن بریس در پرو اولیه ۵۱
مراقبت از راهبرنده متقابل ۵۴
آموزشهای دوره ای ۵۵
تمرینات کششی پسیو ۵۷
تمرینات یادگیری تعادل ۵۷
تمرینات ایستادن ۵۸
تمرین اکتیو ۵۸
تمرینات داخل ویلچر و سایر تمرینات ۵۸
راه رفتن ۵۹
آموزش استفاده از راهبرنده متقابل ۶۲
پوشیدن راهبرنده متقابل ۶۲
آموزش نشستن ۶۵
یادگیری تعادل قبل از راه رفتن ۶۷
اعتماد ۶۷
آموزش راه رفتن ۶۸

راه رفتن در پارالل بار ۶۸
انتخاب بین کراچها و ROLLATOR ها ۷۰
راه رفتن با ROLLATOR ۷۰
راه رفتن با کراچ ۷۱
عوامل تاثیر گذار بر آموزش راه رفتن ۷۱
چرخیدن، حرکت به داخل و خارج ۷۲
لباس پوشیدن ۷۳
داخل و خارج شدن از ماشین ۷۳
آماده کردن بیمار جهت ترخیص از کلینیک ۷۴
بررسی های کلینیکی ۷۵
چک کردن ارتز بعد از استفاده شدن ۷۶

مقدمه

یکی از مهم‌ترین اهداف در توانبخشی بیماران ضایعه نخاعی قادر ساختن آنان به ایستادن و راه رفتن است. به جز ویلچر گزینه رایجی که مدت‌هاست بیماران دچار آسیب ضایعه نخاعی برای انجام تحرک دارند، استفاده از ارتزهای بلند اندام تحتانی همراه با عصا است. با وجود تمام فوایدی که راه رفتن با این نوع ارتز برای فرد ایجاد می نماید، این وسایل دارای معایبی هستند که سبب می شود بسیاری از بیماران بلا فاصله پس از ترخیص از بیمارستان آنها را کنار بگذارند. این ارتزها سنگین و دست و پا گیر بوده و وسایلی برای راه رفتن با الگوی راه رفتن نوسانی دو طرفه[1] با سرعت های کند می باشند که اندام های فوقانی را به عنوان منابع نیرو و نیز تکیه گاهی برای حفظ تعادل به کار می گیرند.در الگوی راه رفتن نوسانی دو طرفه که معمولا از کراچ استفاده می شود،اندام های تحتانی با هم از بین کراچ های تحت تحمل وزن به سمت جلو پرتاپ می شوند.این الگو ،نیازمند صرف انرژی زیادی است .تحقیقات عمده در زمینه طراحی ارتز برای این افراد از طریق توسعه ارتز راهبرنده متقابل[2] صورت گرفته است .این ارتزهای پیش ساخته ،بیماران ضایعه نخاعی را قادر به ایستادن موثر و راه رفتن کار آمد می نمایند واژه راهبرنده متقابل از نوع مفاصل ران بکار رفته در این ارتز اقتباس می گردد. زیرا در غیاب عضلات ران ، بایستی لگن به شیوه

1-swing-through
2-Reciprocal Gait Orthoses

متقابل تحت کنترل در آید. هدف از طراحی ارتز راهبرنده متقابل، تامین یک روش طبیعی‌تر و کارآمدتر برای راه رفتن و جابجایی است.

امید است که این کتاب بتواند در زمینه ی آشنایی خوانندگان با ارتز راهبرنده متقابل و کاربردهای آن مفید بوده و پایه‌ای برای تحقیقات بعدی در این زمینه باشد.

فصل اول

سیر تحولات و اختراعات در زمینه طراحی و ساخت ارتز راهبرنده متقابل

بسیاری از افراد به حدی از لحاظ فیزیکی ناقصند که قادر به استفاده از پاهایشان نیستند یا به صورت خیلی محدودونامتعادل از پاهایشان استفاده می‌کنند، بنابراین به خاطر محدودیت حرکت به صورت موقتی از ویلچر، بریس‌های سخت همراه با کراچ و یا یک فریم راه رفتن که تقریباً استفاده کننده را احاطه می‌کند، استفاده می‌کنند. مشکلات و محدودیت‌های مربوط به ویلچر که افراد با آن روبرو می‌شوند، به خوبی شناخته شده‌اند و دامنه ی آنها از مشکلات مربوط به ویلچر (نظیر ساخت و مهارت) تا مشکلات مربوط به سلامتی بیمار (نظیر پوکی استخوان و زخم‌های فشاری) را شامل می‌شود. به این منظور تعدادی از ارتزها برای کمک به این بیماران توسعه یافته‌اند تا آنها بیشتر مستقل شوند و بدون اتکا به ویلچر حرکت کنند. یک وسیله معمول که دراین زمینه به خوبی شناخته شده است، ارتز بلند پا به همراه پلویک باند[1] می‌باشد که شامل بادی ژاکت یا شل هایی است که یک اتصال در هر طرف به یک مفصل هیپ با دارا بودن حداقل یک درجه آزادی حرکت را شامل می‌شود. مفصل هیپ

1- Hip Knee Ankle Foot Orthoses