

| نام دستگاه                      | توضیحات و کاربرد                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | وضعیت دستگاه |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| نوروفیدبک                       | بیوفیدبک توسط دستگاه نوروفیدبک eWave و از طریق مجموعه ای به نام بایوسنس که مجموعه ای از سنسورهای زیستی است، به بدن اتصال یافته و سیگنال های زیستی را اندازه گیری می کند. با استفاده از این روش می توان برخی عملکرد های خاص بدن را بررسی کرد. بیوفیدبک به شما کمک می کند تا در مورد نحوه عملکرد بدن خود بیشتر بدانید تا کنترل بهتری بر آنها داشته باشید و نگرانی های مربوط به سلامتی را برطرف کنید. این سنسورها کاربرد وسیعی در تشخیص و درمان مشکلات اضطرابی دارند.                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| سونوگرافی                       | دستگاه سونوگرافی یکی از تجهیزات پرکاربرد در زمینه تصویربرداری پزشکی است. این دستگاه با استفاده از امواج فراصوت با فرکانس بالا (۱.۵ تا ۱۵ مگاهرتز)، تصاویری از اندام های مختلف بدن مانند قلب، کبد، کلیه ها، رحم و تخمدان و دستگاه گوارش ارائه می دهد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |
| دستگاه تحریک الکتریکی مغز       | تحریک الکتروترایی جمجمه یا (CES) یک ابزار تعدیل کننده عصبی است که برای درمان چندین اختلال بالینی از جمله بی خوابی، اضطراب و افسردگی استفاده می شود                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| دستگاه بیوفیدبک ۴ کاناله Myonyx | دستگاه MyOnyx یک دستگاه قابل حمل و قابل شارژ برای بیوفیدبک EMG سطحی و تحریک الکتریکی است که سه حالت عملکردی را ارائه می دهد: مستقل، کنترل از راه دور با دستگاه اندروید و رایانه شخصی که با نرم افزار ویندوز کنترل می شود.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |
| دستگاه ارزیابی قدرت عضلانی MMT  | ارزیابی قدرت عضلات کل بدن، تحقیقاتی و کلینیکی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |
| الکتروگونیا متر                 | از این ابزار به منظور اندازه گیری دامنه حرکتی مفاصل بصورت داینامیک استفاده می شود. این ابزار وسیله مناسبی برای ثبت وضعیت اندام تعیین شده در طول زمان پروتکل می باشد. مثلا در طول گیت می توان نمودار دامنه حرکتی مفصل زانو را در طول زمان مشاهده نمود.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |
| اسپیرومتری Bionet مدل SPM300    | اسپیرومتری کمپانی Bionet کره جنوبی مدل SPM300 دارای مشخصات ذیل می باشد:<br>دارای مانیتور ۴.۳ اینچ TFT رنگی Touch Screen جهت نمایش گرافهای اسپیرومتری و جداول مربوطه.<br>اسپیرومتری مدل SPM300 دارای قابلیت استفاده به صورت رومیزی و یا پرتابل می باشد.<br>اسپیرومتری کمپانی Bionet کره جنوبی مدل SPM300 دارای قابلیت انجام کلیه تستهای اسپیرومتری شامل موارد ذیل می باشد:<br>FVC : FVC , FEV ۱,۰ , FIVC , FEV ۱,۰ , FEF ۲۵-۲۷ a , FEF ۲۰۰ – ۱۲۰۰ ml , FEF ۵۰ % , FIF ۵۰ % , PIF , FET ۱۰۰ %<br>SVC : SVC , ERV , IRV , TV<br>MVV : MVV , RR , TV<br>SPM300 کمپانی Bionet دارای قابلیت انجام تست اسپیرومتری به صورت PRE و POST می باشد.<br>Differential Pressure Method. اندازه گیری به روش پیشرفته. |              |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                             | <p>قابلیت کار با برق و باتری قابل شارژ با طول عمر بالا.(Option)</p> <p>اسپیرومتری مدل SPM300 کمپانی Bionet دارای قابلیت استفاده از سنسور برنولی با درصد خطای بسیار کمتر نسبت به سایر سنسورها و بدون ایجاد آزار و ناراحتی برای بیمار در حین تنفس، می باشد.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>Whole Body Vibration</b> | <p>به انتقال ارتعاش با فرکانس پایین در محدوده ۵/۰ تا ۱۰ هرتز از طریق سطح تماس با دستگاه «مثلا پاها در حالت ایستاده» از محیط بیرون به بدن انسان اطلاق می شود. همچنین از آن به عنوان training vibration یا therapy vibration یا stimulation biomechanical یاد می شود که یک روش بکارگیری تحریک مکانیکی با فرکانس و شدت پایین برای آموزش ساختارهای عضلانی – اسکلتی برای بهبود قدرت، توان و انعطاف پذیری عضله می باشد.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Tensiometer</b>          | <p>دستگاهی است که قدرت عضلات را به صورت عددی ثبت می کند. این دستگاه قابلیت اتصال و ثبت اطلاعات را در کامپیوتر دارد.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| <b>Power Breathe</b>        | <p>(پاور بريس) یک بیوفیدبک تنفسی است POWERbreathe دستگاه فیزیوتراپی ریه که شما می توانید قدرت و استقامت عضلات تنفسی خود را با این دستگاه بدون وارد کردن دارو به ریه هایتان بهبود ببخشید. تراپیست های تنفسی در سراسر جهان برای بهبود قدرت عضلات تنفسی، استقامت و کاهش نفس نفس از دستگاه توانبخشی استفاده می کنند POWERbreathe تنفسی</p> <p>مدل K5 این دستگاه بصورت دیجیتالی عمل می کند. سری K این دستگاه درپچه های ورودی هوای دیجیتالی ای دارند. این دستگاه با مقاومت جریان تنفسی تنظیم می شوند. مقاومت جریان هوای تنفسی بصورت مداوم ارزیابی شده و در تنظیم دستگاه تا حدی بصورت اتوماتیک کاهش داده می شود. همچنین بیشترین میزان حجم تنفسی به ازای کمترین میزان انرژی تنفسی مصرف می شود و از قطع نفس در طول کار با دستگاه جلوگیری می شود. این دستگاه باعث ایجاد یک فعالیت تنفسی نرم، مداوم و موفق با بیشترین حجم تنفسی و بیشترین تلاش تنفسی نسبت به مدل های قدیمی می باشد. مدل های قدیمی این دستگاه وابسته به آستانه فشار بوده اند.</p> |  |
| <b>EMG</b>                  | <p>الکترومیوگرافی EMG، تکنیکی برای ارزیابی و ضبط خصوصیات فیزیولوژیک عضلات در هنگام استراحت و همچنین در حال انقباض است. EMG با استفاده از ابزاری به نام الکترومیوگراف به ضبط تصویری به نام الکترومیوگرام می پردازد. یک الکترومیوگراف پتانسیل های الکتریکی تولید شده به توسط سلول های عضلانی در حال انقباض و نیز استراحت را مشخص می کند. دستگاه موجود در آزمایشگاه بیومکانیک امکان ثبت فعالیت الکتریکی را بطور همزمان از ۸ گروه عضلانی فراهم می کند.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>CPM زانو</b>             | <p>دستگاه های حرکت پسیو مداوم " Device Motion Passive Continuous " که معمولاً با نام دستگاه های CPM خوانده می شوند، جهت حفظ و بازگرداندن دامنه حرکتی مفاصل مورد استفاده قرار می گیرند. از طریق تحریک ترمیم بافت های مفصلی، گردش مایع مفصلی و کاستن از ادم منطقه ای بهبودی را افزایش می دهد. همچنین CPM از چسبندگی، خشکی مفاصل، کوتاهی ها و تخریب غضروف های مفصلی جلوگیری می کند. مفصل آسیب دیده به طور مداوم و برای مدت زمانی مشخص در جهت حرکتی تعیین شده و بدون کمک خود بیمار توسط دستگاه حرکت داده می شود .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | <p>اندازه‌گیری دی‌اکسیدکربن (CO<sub>2</sub>) در مجاری هوای بیمار کاپنوگرافی نام دارد و معمولاً از دستگاهی به نام کاپنومتر برای اندازه‌گیری دی‌اکسیدکربن و نمایش شکل موج کاپنوگرام استفاده می‌شود.</p>                                                                                                                                                                                                                       | <b>Capnometer</b>                       |
|  | <p>سیستم تعادلی بایودکس برای ارزیابی و بررسی تعادل مورد استفاده قرار می‌گیرد. در ورزشکاران از این سیستم برای آماده‌سازی و تمرینات آنها استفاده می‌شود تا حرکات واکنشی سریع در آنها تقویت شود. در بیماران با مشکلات تعادلی از این سیستم به عنوان بخشی از برنامه درمانی و توانبخشی استفاده می‌شود. همچنین برای ارزیابی کنترل عصبی-عضلانی از طریق تعیین توانایی حفظ ثبات دینامیک پاسچر بر روی سطوح بی ثبات استفاده می‌شود.</p> | <b>Biodex</b>                           |
|  | <p>دستگاهی است که جهت بررسی آستانه احساس و تحمل درد در بافت های مختلف سیستم اسکلتی-عضلانی به کار می‌رود. «الگومتر» یا دستگاه تعیین آستانه درد فشاری، موجب تشخیص دقیق‌تر و درمان بهتر بیماری‌هایی نظیر «فیبرومیالژیا» و درد «میوفاشیال» می‌شود.</p>                                                                                                                                                                          | <b>Algometer</b>                        |
|  | <p>به عنوان یک ابزار ارزیابی و تمرینی در سنجش قدرت ورزشکاران استعدادیابی ورزشی و توانبخشی مورد استفاده قرار می‌گیرد.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>hand grip)<br/>Dynamo<br/>(meter</b> |