

نشریه دانشجویی علمی - پژوهشی ارتوز و پروتز

انجمن علمی دانشجویی ارتوز و پروتز دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران

دوماهنامه‌ی دانشجویی علمی- پژوهشی ارتوز و پروتز

شماره ۱ - بهمن ۱۳۹۶

پوکی استخوان و درمان ارتوزی آن در حوزه ستون فقرات

صفحه ۹

دریچه‌ای در باب آشنایی با پروتز چشم

صفحه ۱۳

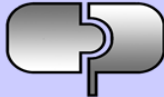
برنامه ریزی راهبردی

صفحه ۱۸

مصاحبه با استاد رضا وهاب کاشانی

صفحه ۲۲





سخن سردبیر



با سپاس و ثنای بی حد و اندازه بر آستان صفات بی همتای احدیت و با استعانت از درگاه بی نهایتش و با یاری و تلاش جمعی از دانشجویان ارتوز و پروتز دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران، نشریه علمی- پژوهشی رشته ی ارتوز و پروتز در مرداد ماه سال ۱۳۹۶ تدوین و شروع به کار کرد. سخن نخست که در ابتدای اولین شماره های يك نشریه چاپ می شود تجلی هویت آن نشریه و نمایان کننده راه پیش روی آن است. و این نشریه نیز هویتی دانشجویی را با خودت یدك می کشد و سعی ما بر آن خواهد بود که این نشریه خط و مشی دانشجویی خود را حفظ کند. هدف از تدوین این نشریه این است که اصحاب قلم، دانشجویان و پژوهشگران، محلی برای بیان نظرات علمی و اندیشه های خود در قالب مقالات علمی داشته باشند و به تعامل هرچه بیشتر اساتید و دانشجویان کمک شود، هم چنین محلی برای نقد و بررسی آرا و عقیده های موجود بوده و مهمتر از همه ی آن ها حضور پررنگ دانشجویان در عرصه های علمی و پژوهشی، محسوس باشد. این نشریه با انتشار مطالب علمی و تخصصی در زمینه ارتوز و پروتز و با چشم اندازی رفیع جهت ارتقاء سطح علمی و پاسخ گویی به نیازها و سؤال های موجود در اذهان دانشجویان و بدست آوردن رضایت آن ها و بالاخص اساتید و صاحب نظران این عرصه در دانشگاه راه اندازی گردید. آرزویمان این است که نشریه دانشجویی "ارتوز و پروتز" بتواند موجب تعاملات علمی بیشتری میان دانشجویان رشته در دانشگاه های مختلف شود و در ایجاد فضایی پرسشگرانه در محیط دانشجویی موثر گردد. سخن آخر باید بیان کنم که برآورده شدن نیازها، سوالات علمی و پژوهشی دانشجویان با هدف ارتقا علمی رشته و دانشجویان غایت نهایی ماست.

عاطفه ابوترابی

سردبیر نشریه دانشجویی ارتوز و پروتز

مرداد ماه ۱۳۹۶

“نشریه دانشجویی علمی-پژوهشی ارتوز پروتز”

زیر نظر انجمن دانشجویی ارتوز پروتز

مدیرمسئول و صاحب امتیاز: رضا یزدان رمجی

سردبیر: دکتر عاطفه ابوترابی

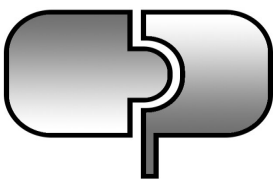
مدیر هنری: زهرا فتاحی

دبیر هیئت تحریریه، مدیر اجرایی: ابوالفضل خواستار

تحریریه: سینا جبباری، امیر عباس چراغی، فاطمه حاجی بابایی، علیرضا خانی، ابوالفضل خواستار، سیده گلاره رضوی خراسانی، آزاده شاهینی، فاطمه صالحی، علی قلی پور، امیر قنبری، سیده محبوبه موسوی، رضا یزدان رمجی

ویراستار: فاطمه اسکندری

ارتوز	
۴	تنیس البو
۷	پلاژیوسفالی
۱۰	پوکی استخوان
پروتز	
۱۲	زانوی میکروپروسور
۱۴	زیبایی
۱۶	مایو الکترونیک
صنعتی	
۱۹	برنامه ریزی راهبردی
گزارش	
۲۱	گزارش انجمن
۲۳	مصاحبه
معرفی سایت	
۲۵	ISPO
دیگر مطالب	
۲۸	آشنایی با تحقیق
۳۰	معرفی شرکت ها
۳۲	نوآوری
۳۳	شوخی با خود
۳۴	جدول
۲۵	منابع



Oandp.scienc@yahoo.com

آشنایی با عارضه تنیس البو و درمان ارتوزی آن

رضا یزدان رمجی ، ابوالفضل خواستار

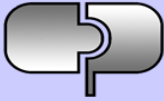
تنیس البو

تنیس البو شایعترین علت درد آرنج است. درد معمولاً در قسمت خارجی آرنج احساس میشود. علت این نامگذاری شیوع زیاد این بیماران در بین تنیس بازان است. البته این بیماری در بسیاری ورزش های دیگر بخصوص آنهایی که با راکت انجام میشوند دیده میشود. تنیس البو یا آرنج تنیس بازان بیماری است که به دلیل التهاب تاندون های واقع در برجستگی استخوانی سطح پشت آرنج (لترال اپی کوندیل) به وجود می آید؛ تکرار حرکتهای خاص مچ دست نیز در بروز آن بی تأثیر نیست. البته تنها تنیس بازان به این بیماری مبتلا نمی شوند و هر فردی که به تاندون های ساعدش فشار زیادی وارد شود، در معرض ابتلا به تنیس البو قرار دارد و باید تحت درمان درد آرنج تنیس البو قرار بگیرد.

مکانیسم آسیب

تاندون عضلانی که در قسمت خارجی ساعد قرار داشته و موجب حرکت مچ و انگشتان دست میشوند در بالای ساعد به سطح خارجی آرنج میچسبند. اینها عضلات اکستانسور و سوپیناتور ساعد هستند. محل دقیق اتصال این تاندون ها سطح خارجی پایین ترین قسمت استخوان بازو است. بر اثر حرکات تکراری که با قدرت زیاد انجام میشوند (مثلاً ضربات مکرری که یک تنیس باز با راکت به توپ وارد میکند) محل اتصال این تاندون ها به استخوان تحت کشش فراوان قرار میگیرد.

بتدریج آسیب هایی بصورت پارگی های بسیار ریز در این ناحیه ایجاد شده و واکنش بدن به این آسیب ها بصورت التهاب و درد ظاهر میشود. محل اتصال این تاندون ها بر روی یک برجستگی به نام اپی کوندیل خارجی است. با خم و راست شدن مکرر آرنج، تاندون های ذکر شده بر روی این برجستگی استخوانی به جلو و عقب میروند و این حرکت در دراز مدت میتواند موجب آسیب به تاندون شود.



علایم

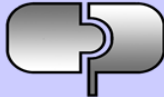
- ♦ درد و سوزش در بخش خارجی آرنج (معمولاً درد ابتدا در طرف بیرونی آرنج و ساعد احساس می شود)
- ♦ کاهش نیروی بازو
- ♦ اگر شخص به انجام فعالیتی که باعث این عارضه می شود ادامه بدهد، درد افزایش یافته و تا مچ دست پایین می رود و حتی در حال استراحت نیز احساس می شود.
- ♦ حتی در حالتی که دست روی میز قرار داد و کف دست رو به پایین است و شخص تلاش می کند آن را با فشار و تلاش بالا بیاورد هم درد همچنان وجود دارد.
- ♦ حساسیت به لمس در اپی کوندیل، مشت ضعیف و درد هنگام مشت کردن، درد در هنگام حرکات پیچشی دست یا بازو، مثلاً هنگام استفاده از پیچ گوشتی یا بازی تنیس. در رادیوگرافی نکته خاصی مشهود نیست.

علل

- ♦ آرنج تنیس بازان (تنیس البو) معمولاً به تدریج ایجاد شده و به دلایل زیر بروز می کند:
- ♦ ضعف عضلات مچ دست و شانه
- ♦ استفاده از يك راکت تنیس با دسته کوتاه یا سفت و محکم
- ♦ ضربه زدن به توپ با کناره های صفحه راکت، یا ضربه زدن به توپ های سنگین و خیس
- ♦ رنگ آمیزی با غلتک یا برس
- ♦ کار کردن با اره برقی
- ♦ استفاده مکرر و مداوم از سایر ابزارهای دستی ورزش هایی مانند تنیس، راکت بال، اسکواش، شمشیربازی، وزنه برداری.
- ♦ افرادی با مشاغل یا تفریحاتی مانند: نجاری، تایپ کردن، رنگ آمیزی، بافتنی و کار با جاروهای دسته بلند و شن کش و امثال آن

تشخیص

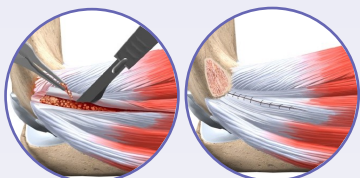
پزشک هنگام معاینه ناحیه آسیب دیده را فشار می دهد یا از بیمار می خواهد تا آرنج، مچ و انگشتان دست را به روش های مختلف حرکت دهد. سابقه پزشکی و نتایج معاینه در بسیاری از موارد اطلاعات کافی جهت تشخیص آرنج تنیس بازان را در اختیار پزشک می گذارد. اما اگر پزشک احتمال دهد که عامل دیگری باعث بروز علائم شده است، دستور انجام پرتونگاری (اشعه ایکس) یا دیگر آزمایش های تصویربرداری را خواهد داد.



درمان

جراحی

چنانچه علائم بیماری شما پس از گذشت ۶ تا ۱۲ ماه از درمان تنیس البو رفع نشود، پزشک ممکن است عمل جراحی را توصیه کند. اغلب روش های جراحی تنیس البو یا آرنج تنیس بازان شامل جدا کردن ماهیچه ی آسیب دیده و اتصال مجدد ماهیچه ی سالم به استخوان می شود.



غیر جراحی

استراحت کردن: اولین قدم برای بهبودی این است که به بازویتان استراحت دهید. و باید شرکت در ورزش های مختلف و یا انجام فعالیت های سنگین را برای چندین هفته متوقف کنید. مصرف داروهای ضد التهاب (غیر استروئیدی): داروهای مثل آسپرین یا ایبوپروفن به کاهش درد و ورم کمک شایانی می کنند.

فیزیوتراپی: انجام ورزش های خاص به تقویت عضلات ساعد کمک می کند. فیزیوتراپ شما همچنین ممکن است روش هایی مثل اولتراسوند، ماساژ یخ یا تکنیک های تحریک کننده ی عضله به کار گیرد تا بهبود عضله را سرعت بخشد.

تزریق استروئیدها: استروئیدهایی مثل کورتیزون، داروهای ضد التهاب بسیار موثری هستند. پزشک شما ممکن است به درون ماهیچه ی آسیب دیده استروئید تزریق کند تا علائم درد و ورم را کاهش دهد. شوک ویو تراپی: طی شوک ویو درمانی، امواج صوتی به بازو منتقل می شود. این امواج صوتی موجب تسریع در پروسه ی بهبودی طبیعی بدن می شود. شوک ویو درمانی توسط پزشکان زیادی مورد آزمایش قرار گرفته است، اما منابع اندکی تاثیر آن را نشان داده اند.

ارتوزی

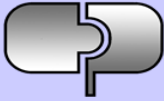
هدف اصلی تجویز یک اسپیلنت در این عارضه، کاهش درد و التهاب در محل اتصال عضله ی اکستانسور کاپی رادیالیس برویس است. یکی از رایج ترین ارتوز ها به این منظور اسپیلنت کوکاپ میباشد که با قرار دادن مچ در اکستنشن، بار را از روی عضلات اکستانسور ساعد برمیدارد. میزان کارایی این ارتوز مشابه بریس کانتر فرس یا باند آرنج تنیس بازان میباشد، و محدود کردن مچ به وسیله ی این ارتوز چنان مزیتی نخواهد داشت. بریس کانتر فرس در مواردی استفاده میشود که فرد دارای فعالیت باشد و اگر استفاده نکند دردناک خواهد شد. لذا شرایطی که فعالیتی ندارد، باید ارتوز را در بیاورد. محل بستن ارتوز دو سانتی متر زیر سر رادیوس است. هرکدام از این دو ارتوز معایب و مزایای را دارند مثلاً کوکاپ مچ را محدود کرده و عملکرد آن را از کار می اندازد از طرفی کانتر فرس میتواند به عصب رادیال فشار آورد و یا باعث ادم، گرفتگی عروق وریدی شود. اگر درد حاد وجود داشت بی حرکتی کامل لازم است ولی پس از هایی مرحله حاد از یک بریس کانتر فرس باید استفاده کرد.



بریس کانتر فرس



اسپیلنت کوکاپ



پلاژیوسفالی و نقش ارتوز کرانیال در آن (هلمت تراپی)



رضا یزدان رمجی ، سیده گلاره رضوی خراسانی

بیماری پلاژیوسفالی یا سندروم سرفافی در کودکان روز به روز رو به افزایش بوده و نگرانی‌های زیادی ایجاد کرده است. بیماری پهن شدن سر در بسیاری از کودکان در اولین ماه‌های تولدشان رخ می‌دهد. در این نوشتار سعی خواهیم کرد در مورد این بیماری صحبت کنیم و روش‌های جلوگیری از آن را بازگو نماییم.

در سر کودک، طی ۶ هفته بعد از تولد اتفاق ۲- غیر استخوانی: که آنرا سرفافی دفورمه می‌افتد. از آنجائیکه سر نوزاد هنوز خیلی و نیز، پلاژیوسفالی موضعی می‌گویند. این نرم است، نسبت به وضعیت‌هایی که به سر او بیماری وقتی رخ می‌دهد که کودک را شکل می‌دهند، حساس و آسیب پذیر طوری بخوابانند که صورتش برای مدت است. در این عارضه یک عدم تقارن در زیادی به سمت بالا باشد و فشار زیادی به جمجمه فرد شکل می‌گیرد که در سمت چپ یک قسمت از سر او وارد شود. از آن جایی یا راست یا پشت سر است و معمولاً آن سمت که نوزادان قادر نیستند سر خود را به اطراف حرکت دهند، فشار به یک قسمت از سر آنها موجب ایجاد برجستگی کوچکی در گردن آنها می‌شود.

• ارتباط با تورمیکولی

تقریباً در تمام نوزادانی که پلاژیوسفالی دارند، حرکت گردن محدود می‌شود و نوزاد گرایش دارد به اینکه سرش را فقط به یک طرف برگرداند. به این حالت تورمیکولی گفته می‌شود. ولی نوزادانی که صافی یک طرف سر آنها زیاد است، باید انرژی بیشتری

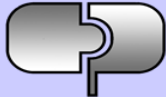
۱- استخوانی: به آن کرنیوسینوستوزیس نیز می‌گویند که در این حالت یک یا چند تا از درزهای بین استخوان‌های جمجمه زودتر از زمان لازم جوش می‌خورد. موجب می‌شود تا رشد استخوان جمجمه در یک یا چند جهت با محدودیت مواجه شود و بنا بر این شکل سر شیر خوار نامتقارن و یا غیر طبیعی خواهد شد.

• پلاژیوسفالی چیست ؟

جنین هنگام عبور از کانال اغلب سرش به آن برخورد کرده و باعث می‌شود که سر نوزاد نوک تیز یا مورب شود، ولی این تغییر شکل سر نوزاد موقتی است. زیرا جمجمه نوزاد از چند استخوان جداگانه تشکیل شده است که در نهایت به هم جوش می‌خورند، ولی اگر بخش‌هایی از سر نوزاد برای مدتی

• انواع پلاژیوسفالی

صاف باقی بماند، ممکن است این نشانه‌ای از پلاژیوسفالی باشد. این وضعیت به طور معمول در بچه‌هایی به وجود می‌آید که در دوران نوزادی، در هنگام خواب همیشه یک طرف سرشان روی سطحی صاف مانند گهواره، کالسکه، بالش و تخت نرده دار قرار داده شده باشد یا گردن کودک دارای مشکل باشد هم چنین می‌تواند در اثر فشار بر سر نوزادان در حین عبور از مجرای زایمان در زایمان طبیعی ایجاد شود. این تغییر شکل



برای برگرداندن سر خود به سمت مخالف در موارد شدیدتر، طرف مقابل سر برآمده پزشک همچنین به این نکته توجه می کند صرف کنند، بنابراین وقتی این کار را نمی می شود و پشانی نوزاد نامتقارن می شود. که آیا با چرخاندن مداوم سر نوزاد هنگام کنند، گردن آنها بخاطر عدم تمرین سفت می اگر نوزاد تورتيكولى داشته باشد، گردن، خواب، جمجمه در حال رشد با گذشت زمان شود. در بسیاری از نوزادانی که تورتيكولى فك و صورت نامتقارن می شود. ولی چون درست می شود یا خیر (کرائیوسینوستوزیس دارند، سر نوزاد به يك طرف (معمولاً به بخش های دیگر سر و صورت تحت تأثیر معمولاً با این کار بدتر می شود) راست) برمی گردد، در حالیکه چانه آنها به قرار می گیرد، در پلاژیوسفالی موضعی، سمت جهت مخالف است.

• نشانه ها و علائم

پشت سر همیشه بیش از قسمت های دیگر اگر تردیدی در این مورد وجود داشت، مشورت با پزشک متخصص (جراح مغز و اعصاب کودکان یا جراح پلاستیک سر و جمجمه) ممکن است نیاز شود. عکس های اشعه ایکس و سی تی اسکن در تشخیص پلاژیوسفالی نقشی ندارند و برای تمیز دادن آن از کرائیوسینوستوزیس لزومی ندارند.

پلاژیوسفالی موضعی معمولاً به راحتی توسط والدین تشخیص داده می شود. بطور عادی پشت سر کودک از يك سمت صاف می شود و گوش طرف صاف شده، وقتی از بالا می نگرید، به جلو خم شده است.

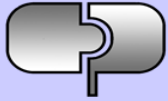
• تشخیص

اغلب اوقات پزشک می تواند فقط با معاینه سر نوزاد، و بدون تجویز عکس از سر، پلاژیوسفالی موضعی را تشخیص دهد.

درمان

درمان پلاژیوسفالی موضعی ناشی از حالت خواب معمولاً آسان و بدون درد است و شامل قرار دادن سر نوزاد در حالت های مختلف هنگام خواب می شود. با آنکه احتمالاً نوزاد سرش را در طول شب دوباره برمی گرداند، ولی جهات مختلف باید امتحان شود. در چندین مقاله به استفاده از بالش های شیب دار اشاره شده است. همیشه کاری کنید که نوزاد تحت نظارت شما مدتی را روی شکم بخوابد. این کار باعث می شود که شکل نرمال پشت سر نوزاد برگردد. از آنجائیکه بیشتر نوزادانی که پلاژیوسفالی دارند، تا حدودی هم تورتيكولى دارند، چند جلسه فیزیوتراپی و تمرین در منزل همیشه بخشی از درمان می باشد. فیزیوتراپیست می تواند به شما تمریناتی را آموزش دهد که شامل تکنیک های کششی تدریجی می شود. بیشتر این تمرین ها شامل خم کردن گردن نوزاد به سمت مخالف می شود. در نهایت، عضلات گردن کشیده می شوند و گردن صاف می شود. با آنکه این تمرینات بسیار ساده هستند، ولی باید به درستی انجام شوند تا اثربخش باشند.





هلمت تراپی و استفاده از ارتوز کرانیال

برای نوزادانی که پلاژیوسفالی موضعی حاد دارند، پزشک يك ارتوز کرانیال که توسط متخصصین ارتوز و پروتز بنا بر اصول درمانی خاص طراحی و ساخته میشود تجویز می کند. اثر این ارتوزها بدین ترتیب است که فشار ملایم و مداومی بر جمجمه در حال رشد نوزاد وارد می کنند تا جهت رشد را تصحیح کنند.



آشنایی با ارتوز کرانیال

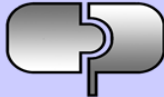
اصلاح قالب و ساخت ارتوز با اصول درمانی خود ، ارتوز را روی سر نوزاد بررسی و تنظیم می کند و در تمام طول مدت درمان ارتوزی به بررسی آن خواهد پرداخت.

اکثر نوزادان اگر درمان آنها قبل از ۸ ماهگی شروع شده باشد، کمتر از ۴ ماه و نیم باید ارتوز را بپوشد. محققان ثابت کرده اند که درمان ارتوزی روی نوزادانی که بیشتر از ۸ ماه دارند اثر کمتری می گذارد. با این حال شروع درمان ارتوزی حتی از ۱۸ ماهگی نیز می تواند موفقیت آمیز باشد این درحالیست که رشد سر بسیار آهسته شده و به تدریج در حال سخت شدن می باشد.

ارتوز کرانیال در واقع با تغییر مسیر رشد سر نوزاد باعث متناسب و متقارن شدن شکل سر می گردد. ارتوز کرانیال نیروهای یکسانی روی نواحی برجسته اعمال می کند و همچنین دارای فضای خالی برای رشد کردن و ایجاد شکلی متقارن و مناسب می باشد. دائما ارتوز کرانیال اصلاح می شود تا باعث رشد قسمت هایی که صاف یا فرورفته هستند، گردد. بطور کلی ارتوز کرانیال بصورت زیر عمل می کند:

از رشد جمجمه در نواحی نامطلوب و تسهیل رشد در نواحی مورد نظر جلوگیری می کند.

کارشناس ارتوز و پروتز ، پس از قالب گیری و



پوکی استخوان و درمان ارتوزی آن در حوزه ستون فقرات

فاطمه صالحی
ابوالفضل خواستار

برای بدست آوردن درك درستى از اهمیت موضوع شکستگی های فشاری ستون فقرات باید شناخت کافی از پوکی استخوان داشته باشیم.

پوکی استخوان

پوکی استخوان زمانی رخ میدهد که چگالی مواد معدنی استخوانی کمتر از حد طبیعی باشد که این امر موجب آسیب پذیر شدن استخوان نسبت به شکستگی ها می شود. این آسیب پذیری به خاطر عدم تعادل در ساخت و ساز استخوانی میباشد.

علل پوکی استخوان را میتوان از سه منظر مورد بررسی قرارداد:

- سن و جنس فرد
- عوامل شیمیایی و هورمونی (تیپ ۳)
- ناحیه ای

که در این مقاله به توضیح مورد اول و درمان ارتوزی آن میپردازیم:

پوکی های استخوان مربوط به سن و جنس به سه دسته ی عمده تقسیم می شوند. عامل این دسته را در مورد دوم که عوامل شیمیایی و هورمونی است میتوان جست و جو کرد.

دسته اول بیشتر در بین خانم ها و حدوداً ۵ تا ۱۰ سال پس از یائسگی به علت کاهش سطح هورمون استروژن بوجود می آید.

در این گروه معمولا سیستم تراکولار استخوان درگیر شده و مقاومت استخوان در مقابل نیروهای ناشی از فشار کاهش می یابد.

دسته دو به طور همزمان در مردان و زنان مسن مشاهده میشود که به علت کاهش سطح کلسیم ناشی از افزایش سن ایجاد میشود. در این نوع از پوکی کل استخوان هانی کورتیکال و تراکولار درگیر بوده و احتمال آسیب و یا شکستگی زیاد می باشد.

دسته سوم ایدوپاتیک یا ناشناخته است که به دو گروه کلی شایع در دوران کودکی و جوانی تقسیم می شود.

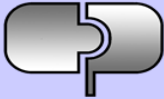
شایع ترین شکستگی ها به علت پوکی استخوان در ستون فقرات و شکستگی مهره ها می باشد. شکستگی مهره معمولا منجر به افزایش دفورمیتی در صفحه ساجیتال به خصوص کایفوز میگردد. به طور طبیعی کایفوز پشتی (توراسیک) بین ۲۵ و ۴۵ درجه است. افزایش کایفوز به سه گروه میتوان تقسیم کرد:

مادرزادی: که درمان همیشه با عمل جراحی است و بریس هیچ جایگاهی ندارد.

پاسچرال: يك وضعیت خوش خیم در دوران نوجوانی است که با كمك ورزش های فعال و غیر فعال اصلاح می گردند. در این نوجوانان کایفوز بسیار قابل انعطاف بوده و فرد میتواند با انقباض عضلات ارکتوراسپاین (عضلات داخلی ستون فقرات) کایفوز خود را اصلاح نماید. در موارد شدید کایفوز پاسچرال فرد میتواند از بریس های سبک به نام "کایفوزیس بریس" استفاده کند. تا بیشتر به عنوان یادآور عمل کرده و بیمار مرتبا وضعیت خود را اصلاح کند.

شوءرمن: يك کایفوز شدید که صفحات انتهایی مهره ها به صورت ویج شکل در می آیند.

کایفوز بیش از حد یکی از مشکلاتی است که بعد از شکستگی های فشاری مهره ها ایجاد میگردد. درجه کایفوز به عواملی مانند فعالیت های فیزیکی و راه رفتن / عملکرد ریوی / وضعیت جسمانی و خطر شکستگی ثانویه بستگی دارد. با افزایش کایفوز لیگامان دچار کشش بیش از حد شده / فشار وارده به شکم افزایش میابد و ظرفیت تنفسی و حیاتی فرد کاهش می یابد.



درمان

در اکثر مواقع به عنوان درمان محافظتی پوکی استخوان در ستون فقرات از ارتز های پشتی کمربندی خاجی (TLSO) برای بهبود این افراد استفاده میشود.

برخی از ارتزهای پشتی کمربندی خاجی (توراکولومبوساکرال) معروف که در شکستگی های فشاری مهره به طور معمول استفاده می شوند:

- Posture Training Support
 - کمرست های لومبوساکرال و دورسولو مبار
 - ارتز های سه نقطه فشار هایپراکسنشن
 - Posterior shell TLSO
 - ارتز توراکولومبوساکرال اسپاینومد
- که در این بین به توضیح ارتز اسپاینومد می پردازیم:

ارتز های ستون فقرات به دو دسته تقسیم میشوند:

- ارتز های حمایتی
- ارتز های اصلاحی

بر اساس ناحیه ای از ستون فقرات که به منظور اصلاح یا ثبات در آن ناحیه قرار میگیرند نام گذاری میشوند.

ارتز های مختلفی برای درمان ضایعات ستون فقرات ساخته می شوند که هدف کلی آنها عبارتند از:

- قرار دادن ستون فقرات در وضعیت مطلوب
- کاهش حرکت ستون فقرات در جهات مختلف
- کمک به عضلات جدار شکم با بالا بردن فشار داخل شکمی که این عمل به نگهداری ستون فقرات کمک میکند.



ارتز اسپاینومد

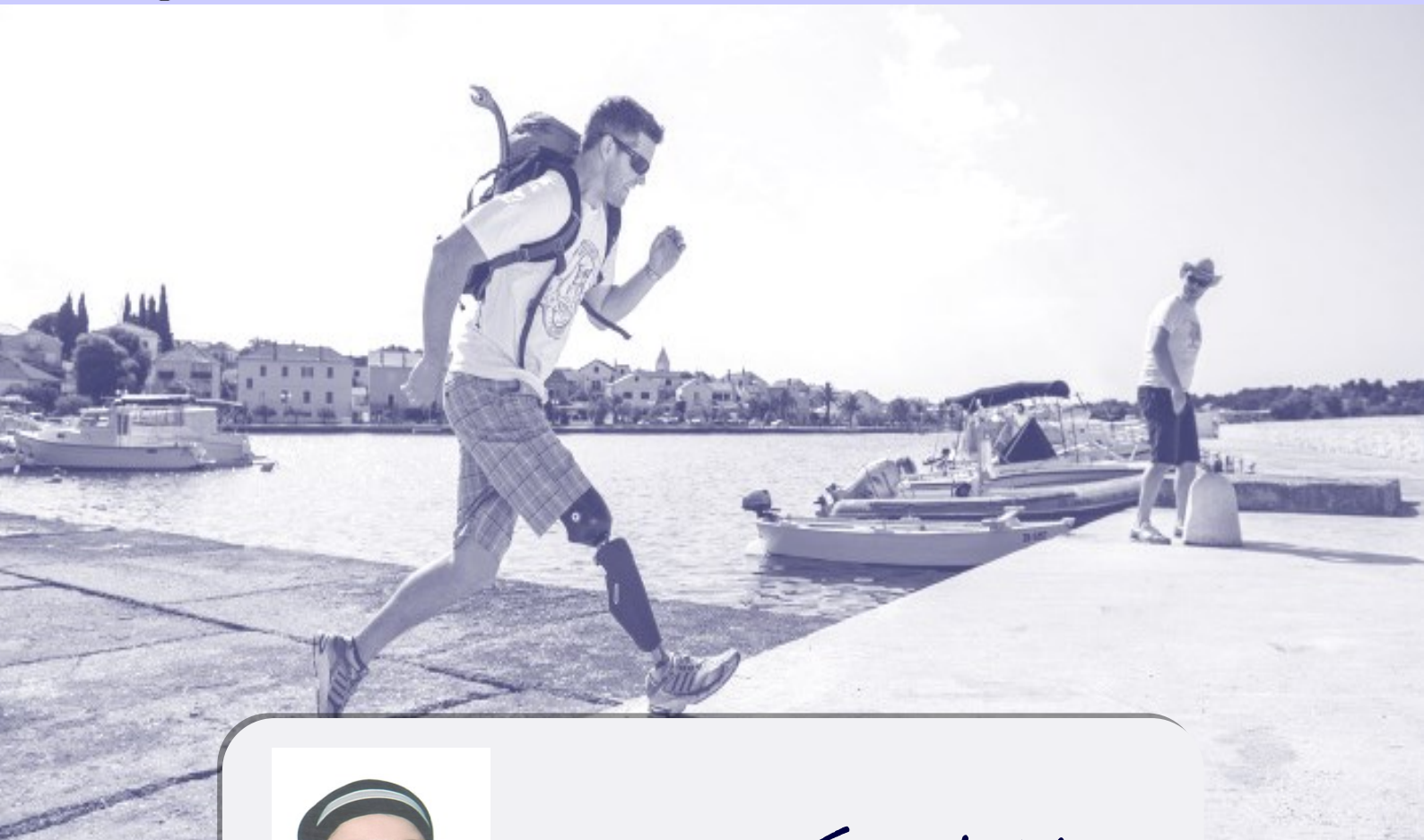
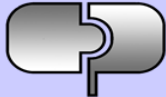
اسپاینومد جز دسته ارتز های **limit contact** بوده که از طریق بالشتک و استرپ نیرویش را اعمال میکند. این ارتوز از لحاظ مکانیسم و عملکرد شبیه ارتز نایت تیلور است با این تفاوت که در مقایسه با ارتز نایت تیلور پذیرش آن توسط بیماران بیشتر می باشد. این ارتز بسیار سبک بوده و وزن آن حدود ۵۵۱ گرم است. فریم خلفی آن از جنس فلز بسیار سبک اما در عین حال مقاوم تهیه شده است. فلز به کار رفته به ارتزیست این اجازه را می دهد تا بدون نیاز به گرما و یا استفاده از ابزار خاصی، فقط با کمک نیروی دست شکل مورد نظر را در ارتز ایجاد نموده و تطابق لازم را بین ارتز و تنه بیمار به وجود آورد.

استرپ های شانه ای تعبیه شده در ارتز به سمت خلف تنه نیرو وارد می کرده و می تواند به تصحیح دفورمیتی های ناشی از شکستگی های پوکی استخوان، مانند کایفوز کمک نماید. نیروی خلفی ایجاد شده توسط استرپ های شانه باعث تصحیح شدن عدم تعادل قدامی - خلفی (کایفوز) در صفحه ی ساجیتال می شود. همچنین این استرپ ها می توانند شانه ها را به رترکشن ببرند. فریم خلفی به صورت کامل با بدن در تماس می باشد و ارتزیست با تنظیم آن می تواند در تنه (در سگمان های مورد نیاز) هایپراکستنشن ایجاد نماید. شکم بند قدامی نیز باعث افزایش فشار داخل شکمی می شود.

با توجه به اینکه ارتز اسپاینومد سبک وزن بوده، در نتیجه پوشیدن و درآوردن آن ساده می باشد و نتایج منفی درمانی کمتری ایجاد می نماید. در اغلب موارد مورد استفاده بیماران قرار می گیرد.

لازم به ذکر است ارتزهای اسپاینومد و PTS، در مقایسه با دیگر ارتز ها در درمان شکستگی های فشاری مهره ها کاربرد بیشتری دارند. این ارتز مشابه کوله پشتی پوشیده می شود و می تواند باعث تقویت عضلات اکستانسور و افزایش قدرت آنان شود.

کاربرد عمده ی این ارتز کاهش درد مزمن ناشی از شکستگی های فشاری مهره های استئوپروز شده می باشد.



مفصل زانوی میکروپروسوری

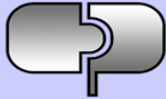
فاطمه حاجی بابایی

پروتزهایی با کنترل میکروپروسوری از اطلاعاتی که در همه ی زمان ها از سنسورها به مفاصل حرکتی همانند زانو و مچ پا فرستاده می شود، استفاده می نمایند در نتیجه راه رفتن طبیعی را امکان پذیر می سازند. مفاصل میکروپروسوری برای قطع عضو های ترنس فمورال توسعه یافته اند و نیز برای قطع عضو های ترنس تیبیا در حال پیشرفت می باشند.

این نوع از مفصل پروتزی امکان راه رفتن های صعودی و نزولی همانند بالا رفتن و پایین آمدن از پله و نیز راه رفتن در مکان هایی که ناهمواری های زیادی دارند را ممکن می سازد.

اساس کار زانوی پروتزی که از طریق میکروپروسور کنترل می شود این است که میکروپروسور هیدرولیک (مایع یا هوایی که در سیلندر می باشد) را در همه زمان ها کنترل می نماید؛ انرژی ای که در راه رفتن از طریق بدن عرضه می شود توسط باتری تامین می گردد و سنسور ها به بهترین شکل به جای سنسور های واقعی بدن جاگذاری شده اند.





يك زانوی میکروپروسسوری از اجزای زیر تشکیل شده است:

1. Adapter
2. knee joint
3. foot cuff
4. prosthetic cover
5. tube adapter
6. bionic link PC and soft ware
7. prosthetic feet

خلاصه ای از چگونگی کار يك زانوی میکروپروسسور:

The hydraulic fluid (مایع هیدرولیک ترمز زانو):
knee brake

میکروپروسسوری که بر روی برد قرار دارد مایع داخل زانو را تحت تاثیر قرار داده تا مقاومت مناسبی را ارائه نماید.

The stance controller (کنترل استنس):

میکروپروسسور نیروها و فشارهای وارد بر پروتز را تجزیه و تحلیل می کند.

The swing controller (کنترل مرحله سوینگ):

تنش و سرعت را در سوینگ زانو تجزیه و تحلیل و پردازش می کند.

Electronic force sensors:

به طور مداوم اطلاعات را گردآوری می کند و داده ها را به پردازنده منتقل می کند.

Continuous Gait Assessment:

هسته (مغز) داده ها را با سرعت بیش از ۵۰ بار در ثانیه نظارت و تجزیه و تحلیل و پردازش می نماید.

بررسی فازهای سوینگ و استنس در مفصل زانوی میکروپروسسوری

مرحله استنس: وظیفه اصلی در این مرحله ثبات دهی پا و تحمل وزن می باشد.

مرحله سوینگ: کنترل دینامیک در مرحله سوینگ ضروری است که این بدین معنی است که در يك سوینگ درست از سرعت زیاد به سرعت کم می رسد تا گام بعدی شروع شود.



Prosthetic leg و اجزای آن عبارت اند از:

1. Flexible inner socket with laminated frame.

2. Knee with microprocessor.

3. Multiple-axis design ankle and foot.

4. Lifelike foot cover.

دریچه ای در باب آشنایی با پروتز چشم

سیده گلاره رضوی خراسانی

یکی از زیباترین و مهمترین ارکان صورت انسان، چشم اوست. از دست دادن چشم علاوه بر از بین رفتن حواس بینایی و اختلال در تعادل و عملکرد های روزانه، به طور جدی به کاهش اعتماد به نفس و امید به زندگی در انسان می انجامد. حال آنکه سرطان ها، حوادث و بیماری ها در کمین اند و موجب از دست رفتن یک یا هر دو چشم می شوند. همچنین بسیاری از بیماری های مادرزادی نیز چون Anophthalmia، Microphthalmia و Retinoblastoma هم موجب اختلالات بینایی و از دست دادن چشم در همان ابتدای زندگی می گردند. اما امروزه نداشتن چشم دیگر به معنای نداشتن زیبایی نیست و امید به زندگی را از فرد نمی گیرد. زیرا متخصصان و پروتزیست ها به کمک فرد می آیند تا زیبایی و تا حدودی عملکرد را به فرد بازگردانند.

چشم همواره در طول تاریخ مورد توجه قرار بوده است. به طوری که در دنیای باستان چشم را نماد زندگی میدانستند. رومی ها نیز چشم های مجسمه های خود را با نقره می آراستند. ام بروز پاردرسال (۱۵۹۰-۱۵۱۰)، جراح فرانسوی، نخستین چشم مصنوعی را با استفاده از طلا و نقره ساخت. اما با ابداع شیشه های کریولیتی ماده ای سفید رنگ و مناسب برای ساخت پروتز چشمی به دست آمد که متخصصان آلمانی کشف این ماده را که از جنس سدیم-آلومینیوم و اکسید آرسنیک بود، در سال ۱۸۳۵ به نام خود ثبت کردند.

تولید چشم مصنوعی تا سال ها در انحصار آلمانی ها ماند، اما در جریان جنگ جهانی دوم با قطع صادرات چشم مصنوعی شیشه ای از آلمان، مهندسان ارتش آمریکا با همراهی چندین تیم پزشکی غیر نظامی توانستند ترکیبی جدید به وسیله ترکیب رنگدانه های روغنی و پلاستیک ایجاد کنند. از آن زمان به بعد پروتز های پلاستیکی به پروتز های شیشه ای ترجیح داده شدند. اما آنچه که امروزه قابلیت نگاه چشم طبیعی به یک

چشم مصنوعی داده است اختراع ایمپلنت چشمی است. چشم های مصنوعی امروزی دارای قابلیت حرکت به اطراف هستند که جلوه ای بسیار طبیعی به آن ها بخشیده است.

اجزای چشم مصنوعی

اولین گام پیش از جایگذاری چشم مصنوعی، خارج کردن چشم آسیب دیده توسط جراح متخصص است (Enucleation). آنچه در این مرحله اهمیت دارد حفظ عضلاتی است که به صلبیه چشم متصل هستند. کار گذاشتن چشم مصنوعی بلافاصله بعد از جراحی تخلیه چشم انجام می گیرد. بخش اصلی پروتز چشمی ایمپلنت چشمی نام دارد که متخصص آن را در کره ی چشم قرار میدهد تا حجم چشم حفظ گردد و هم چنین جراح عصب بینایی را در پشت ایمپلنت قطع می کند. از بین شش عضله ی حرکتی چشم چهار عضله را به ایمپلنت متصل می کنند و به این ترتیب حرکات چشم تا حد بسیار زیادی به طور طبیعی جلوه خواهد کرد.

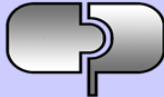
ایمپلنت از جنس پروس پلی اتیلن است

که به صورت ساینتتیک کارخانه ای تهیه می شود. ساختار این ماده همانند مرجان یا بافت استخوان اسفنجی است. بنابراین امکان ادغام ایمپلنت چشمی با سلول های بدن فراهم می شود که در نتیجه ی آن احتمال پس زدن ایمپلنت توسط سیستم ایمنی کاهش می یابد و بدن، پاکیزه نگهداشتن آن را نیز به طور طبیعی به عهده می گیرد.

بعد از آن بافت ملتحمه روی ایمپلنت کشیده می شود و یک کانفورمر در جلوی چشم قرار می گیرد که پس از بهبودی کامل محل جراحی، این مقطع با پروتز جایگزین می گردد.

در فضای باقیمانده، که خارجی ترین بخش چشم است، پروتز چشم مصنوعی جای میگیرد. این پروتز همچنین تنها بخش برداشته شدنی چشم مصنوعی میباشد.

پروتز چشم مصنوعی به صورت سفارشی ساخته می شود و زمان کارگذاری پروتز تا هنگام بهبودی کامل کره چشم پس از جراحی و برداشتن Conformer به تعویق می افتد.



مراحل ساخت پروتز چشم

کار ساخت پروتز چشم پس از بهبودی کامل چشم آغاز می شود، برای این کار ابتدا از کاسه چشم و فضای محصور بین پلك ها و ملتحمه با استفاده از آلژینات، قالبگیری انجام می شود که ممکن است این مرحله چندین بار تکرار گردد که نیاز به تبخیر خاص يك پروتزیست است.

ابتدا يك نمونه مومی اولیه از این قالبگیری ها بدست می آید که در کاسه چشم قرار میگیرد و از نظر ضخامت و جای گیری امتحان میشود. ضخامت عامل مهمی در تعیین نحوه قرارگیری پلك هاست. سپس محل مردمك مشخص میگردد. در نهایت پروتز نهایی از مواد مطلوب ساخته میشود. رنگ چشم مصنوعی، عنبیه، صلیبه و همچنین رگ های خونی و شیار های چشم متناسب با



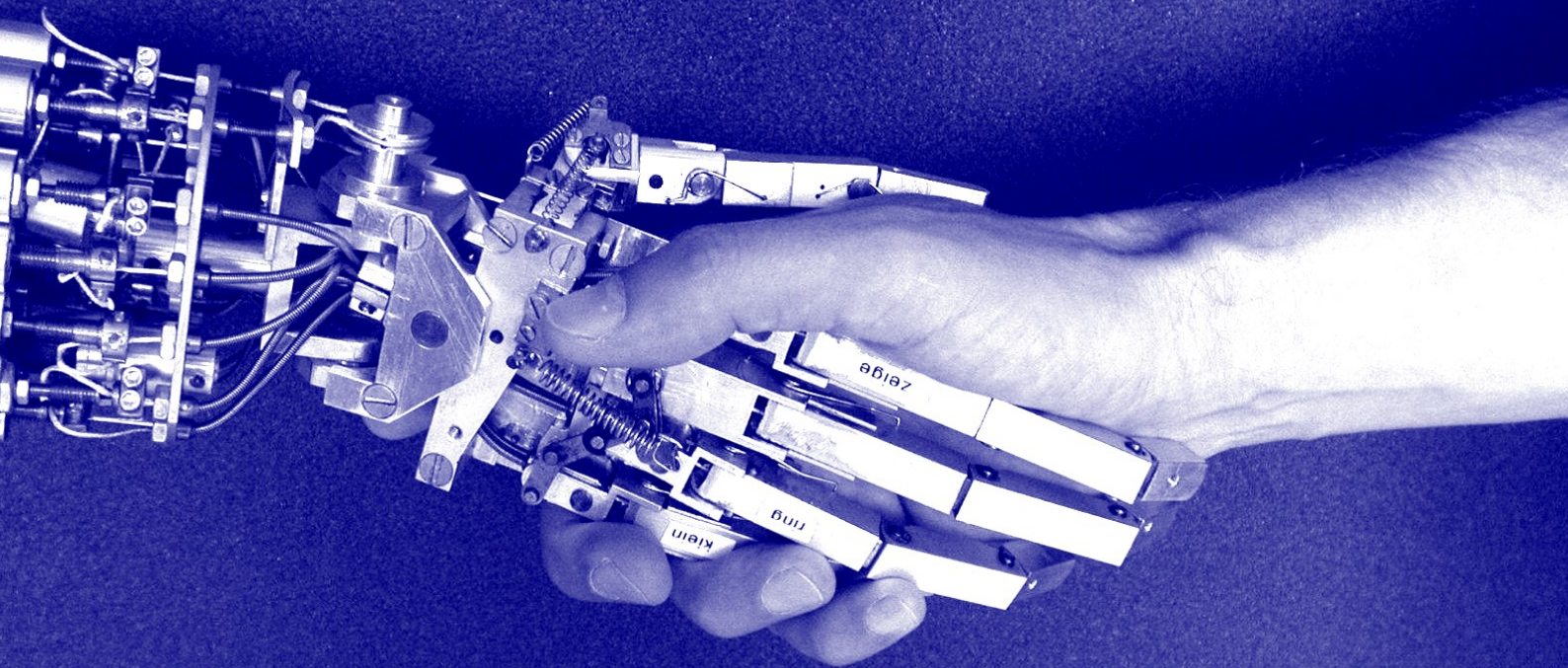
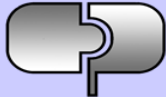
چشم طبیعی رنگ آمیزی و نقاشی می گردد. بعد از نقاشی عنبیه، خطوطی با دستگاہ خراش روی آن ایجاد می شود. قطر عنبیه باید در اندازه ی ۱۰-۱۳ میلیمتر باشد. سپس برای از بین بردن

هرگونه ناصافی، سطح پروتز پولیش می شود و در آخرین مرحله يك لایه محافظ روی پروتز قرار می گیرد.

اکثر مردم با چند ساعت استفاده از پروتز به آن عادت می کنند و دیگر حضور فیزیکی آن را حس نمی کنند. نظافت پروتز باید به طور منظم انجام گیرد و حداقل يك بار در سال به صورت حرفه ای و توسط پروتزیست پولیش بشود.

نگاهی به آینده

با پیشرفت روزافزون تکنولوژی و علوم در زمینه های مختلف الکترونیک، پزشکی و کامپیوتر در زیر سایه ی علوم توانبخشی پروتزی، به زودی چشم های مصنوعی ای ساخته می شوند که حس بینایی را نیز فراهم خواهند کرد. این رویا با ساخت میکروالکتروود ها و تکنیک های پیچیده تشخیص تصاویر تا حدودی محقق شده است. محققان در حال ساخت اولین نمونه های شبکه مصنوعی که بر اساس تکنولوژی بایوچیپ ها کار می کنند، هستند. بایوچیپ ها به سلول های گانگلیون بدن متصل می شوند. در سطح شبکه ای این بایوچیپ ها، يك ارایه الکترودی و در سطح مردمکی آن يك سنسور قرار می گیرد. این سنسور ها مقدار دوز لیزر دریافتی از عینک فرد دارنده چشم مصنوعی را دریافت می کنند و پاسخ را به ارایه الکترودی ارسال می کنند به امید اینکه روزی برسد که از دست دادن چشم تا حدود زیادی قابل جبران باشد و تاثیر کمتری در زندگی افراد ایجاد کند.



ابوالفضل خواستار
رضا یزدان

پروتز چیست؟

جایگزین عضو از دست رفته بدن است که هدف آن تامین عملکرد و زیبایی عضو قطع شده است.

در قطع عضوهای اندام فوقانی می توان از پروتز های مکانیکی، الکتریکی و مایو الکتریک استفاده کرد. پروتز های مکانیکی از طریق انتقال نیرو و حرکت از بازو و یا شانه به اندام مصنوعی، عملکرد پروتز را فراهم می کنند. اما در پروتز های الکتریکی و مایو الکتریک نیرو و حرکت از طریق باتری فراهم می گردد.

استفاده از پروتز های مکانیکی راحت تر بوده ولی امکانات کمتری در اختیار متقاضی پروتز قرار می دهد، در حالی که فرآیند آموزش استفاده از پروتزهای مایو الکتریک طولانی و پیچیده تر است ولی شبیه سازی حرکات اندام واقعی با دقت بیشتری صورت می پذیرد. پروتز های اندام فوقانی به اقتضای سطح قطع عضو شامل بخش هایی از قبیل: دست، مچ، آرنج و □ می باشند.

امروزه با پیشرفت تکنولوژی و علم پزشکی و مهندسی، پروتز های پیشرفته و با کیفیت به متقاضیان ارائه می گردد. پروتز هایی که از تکنولوژی های فلوید کنترل (هیدرولیک و پنوماتیک)، الکتریکی و یا هوشمند استفاده می کنند نزدیکترین عملکرد به عضو واقعی بدن را شبیه سازی می کنند. همچنین استفاده از مواد متعدد با ویژگی های مختلف و سازگار با انواع وزن، جثه و پوست، تامین پروتز مناسب برای افراد با شرایط مختلف در همه رده سنی و میزان فعالیت را امکان پذیر کرده است.

به طور کلی پروتز ها به دو دسته تقسیم می شوند: سوکت و انواع مصنوعی. سوکت رابط بین باقیمانده عضو بدن و اندام مصنوعی است و اندام مصنوعی شامل قطعات، مفاصل و اتصالات می باشند.

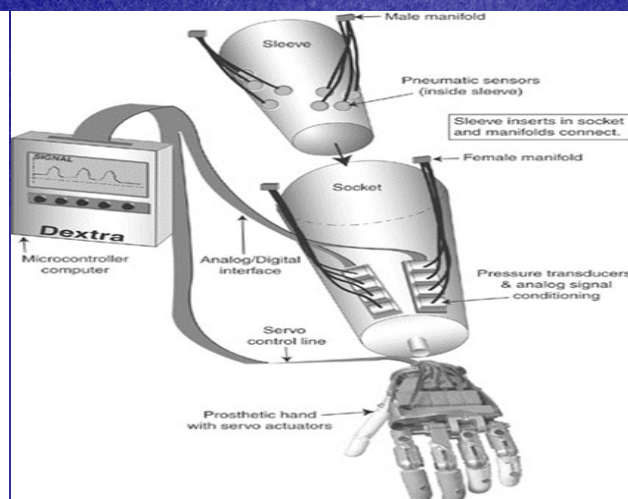
پروتز مایو الکتریک

دست انسان دارای حرکات بسیار پیچیده ای است و از این رو به آن مغز دوم نیز می گویند. با توجه به این موضوع هنگامی که فرد به علل مختلف دچار قطع عضو در ناحیه دست میشود، به این افراد بیشتر توصیه میشود تا از این نوع پروتزها استفاده کنند زیرا بیشترین شباهت از لحاظ عملکرد به اندام طبیعی را دارند. این پروتزها با قرار دادن سنسور روی باقیمانده اعصاب عضو قطع شده و با کنترل و اراده فرد پالس الکتریکی که از مغز به عضو فرستاده می شود را دریافت و تبدیل به پالس دیجیتال کرده و پس از فرستادن آن به موتور دست انگشتان را با نیرویی که توسط باتری لیتیومی ایجاد می شود عمل می نمایند.

در پروتزهای مایو الکتریک انگشتان شت، سبابه و انگشت میانی فعال می باشند. برای استفاده از این پروتز استامپ فرد آمپوته باید حداقل پالس مورد نیاز دست را ایجاد کرده تا بتوان از آن برای راه اندازی موتور استفاده کرد. پروتزهای الکترونیکی برای کنترل میزان باز و بسته شدن نیاز به ارتباط دیداری دارند و افراد نابینا قادر به کنترل میزان باز و بسته بودن آنها نیستند. این پروتز سنگین تر، گران قیمت تر و نیازمند دقت در نگهداری بیشتر بوده و در محیط های مرطوب آسیب می بیند.

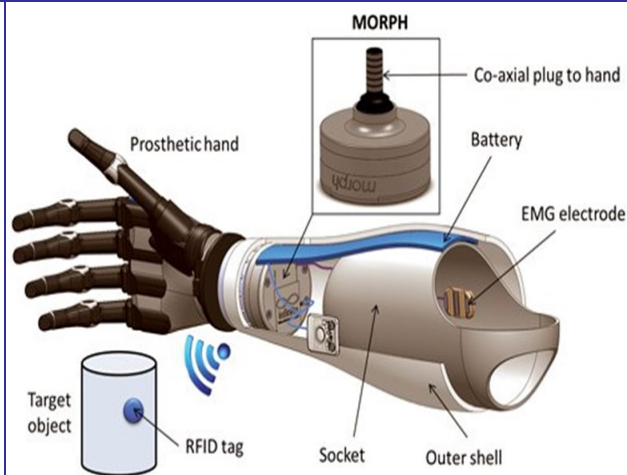
حال به معرفی دو نمونه از این نوع پروتزها می پردازیم:

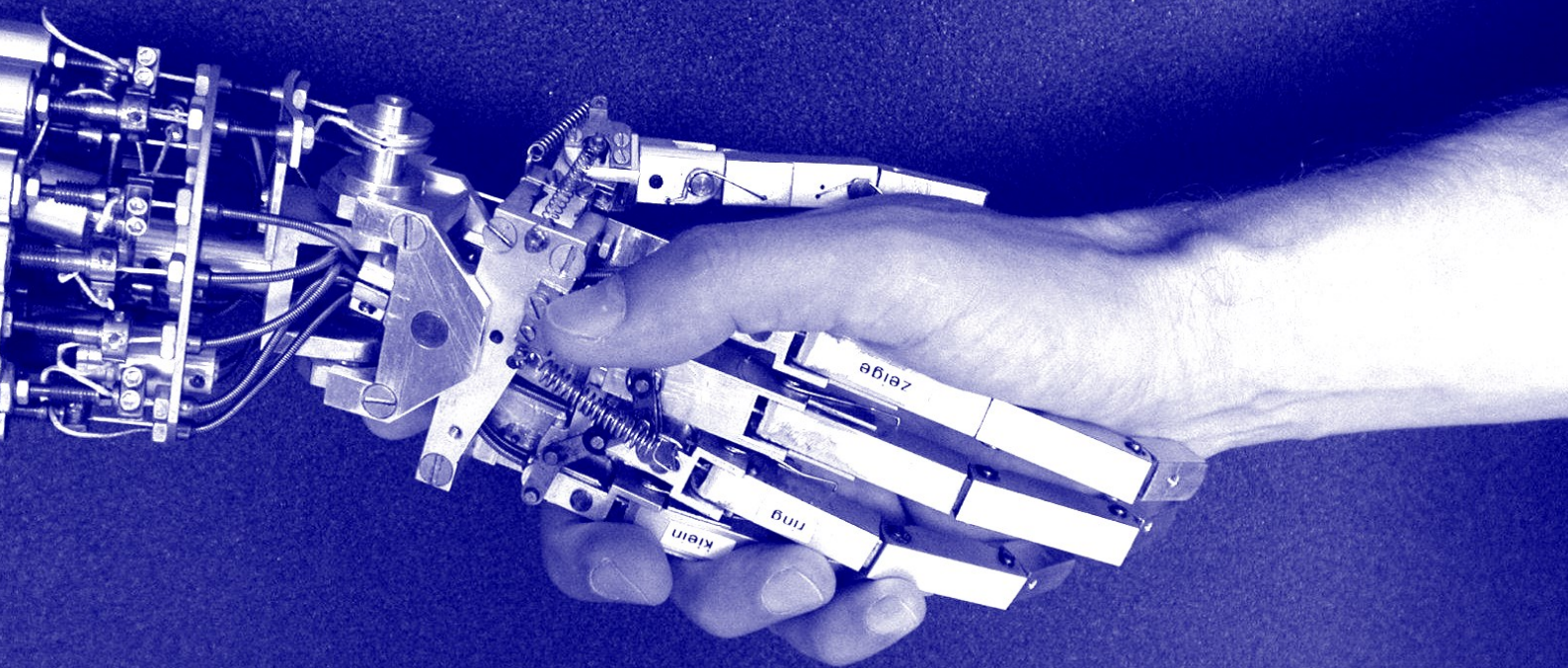
در یکی از آنها سیستم نیرو ماده تقویت کننده برای انتقال پالس ایجاد شده به نوعی که ابتدا پالس به male manifold برده شده و سپس از اتصال آن با ترانسفورماتور فشار با female manifold در انتهای سوکت ایجاد کرده از طریق رابط دیجیتالی به میکروکنترلر رفته و از این طریق تغییرات در دست به وجود می آید.



در مدل دیگر تنها یک مسیر وجود دارد که پالس به EMG electrode وارد شده است. دامنه این پالس باید بین 20-BPF و 300-BSF 50HZ باشد.

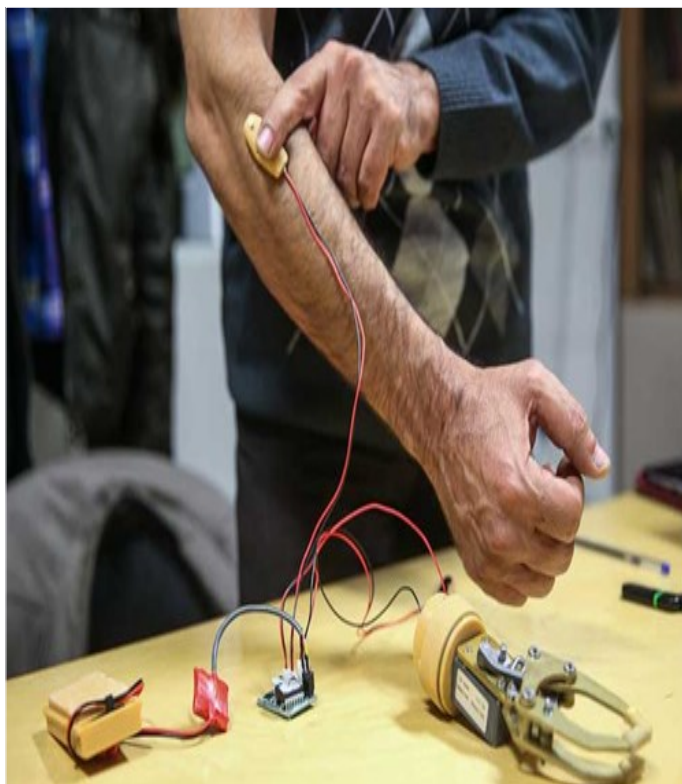
این پالس به MORPH وارد و سپس MORPH با اثر بر co-axial تغییرات را در انگشتان دست بوجود می آورد.





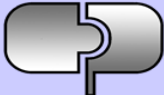
بخش مکانیکی که حکم انگشتان دست را دارد منتقل می‌کنند. در نتیجه بخش مکانیکی که در حکم سه انگشت است، باز و بسته شده و فرد معلول می‌تواند اشیاء مختلف را گرفته و حتی به راحتی بنویسد. وی خاطر نشان کرد: حساسیت حسگرهای پروتز دست مصنوعی قابل تنظیم است به طوری که فرد پس از نیم ساعت آموزش کار با دست مصنوعی می‌تواند به سادگی ظریف‌ترین اشیاء مثل پفک، فنجان چای، قلم و را برداشته و استفاده کند.

همواره در نظر داشته باشید که پیشرفته‌ترین پروتز، بهترین پروتز نیست. بهترین پروتز برای هر فرد با توجه به سطح قطع عضو، وضعیت باقیمانده عضو آسیب دیده، شرایط جسمی و روحی فرد و میزان فعالیت متقاضی پروتز، تعیین میگردد قبل از هر اقدامی جهت دریافت پروتز نیاز به مشاوره و معاینه می‌باشد.



در این زمینه در کشور ما ایران اقداماتی صورت گرفته که نتایج خوبی را در پی داشته است. این حرکت به صورت يك پروژ تحقیقاتی در يك شرکت دانش بنیان انجام شد. این مهم نشان میدهد که علم اگر در ثریا هم باشد مردمانی از سرزمین پارس بدان دست خواهند یافت.

محققان شرکت دانش بنیان مهر سپهر آریا قشم موفق به ساخت دست مصنوعی الکترونیکی با هزینه ای معادل يك چهارم نمونه خارجی شدند. دکتر کاویان پرورش بلدی از مخترعان دست مصنوعی الکترونیکی ایرانی، اظهار داشت: دستگاه مصنوعی از دو عدد حسگر حرکتی، مدار الکترونیکی، بخش‌های مکانیکی و باتری‌های قابل شارژ تشکیل شده است. پس از نصب دست مصنوعی، حسگرهای تعبیه شده حرکات عضله بالای دست را به فرمان‌های الکترونیکی تبدیل و به



برنامه ریزی راهبردی یا به عبارتی استراتژیک فرایندی سازمانی را گویند که به منظور تعریف راهبرد سازمان و تصمیم گیری برای چگونگی یافتن منابع لازم برای رسیدن به هدف استراتژی، صورت می گیرد. در واقع برنامه ریزی راهبردی به نوعی تصویر رسمی آینده سازمان است. اینکه کار خود را به چگونه به بهترین شکل ممکن انجام دهیم و در واقع مشخص کنیم میخواهیم از کجا شروع کنیم و به کجا برسیم.

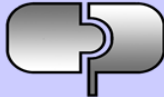


برنامه ریزی راهبردی در سیستم

رضا یزدان رمجی

در این نوشتار سعی بر این شد تا به صورت ساده و ابتدایی با مفهوم برنامه ریزی راهبردی آشنا شویم و در شماره های دیگر به بررسی مدل های برنامه ریزی استراتژیک و مدیریت میپردازیم.





پیشینه برنامه راهبردی

واژه استراتژی از زبان یونانی گرفته شده که به معنای «سالار سپاه» می باشد. سالانه هر يك از ده قبیله یونانی يك استراتژی برمی گزیدند تا سپاهیان شان را هدایت نماید. بعدها وظایف وی به امور قضایی و مدنی نیز تعمیم داده شد. تاریخچه برنامه ریزی استراتژیک به امور نظامی برمی گردد. برابر تعریف لغوی وبستر استراتژی، دانش برنامه ریزی و هدایت عملیات نظامی بزرگ در مقیاس کلان با هدف تشخیص و یافتن بهترین موقعیت پیش از درگیری واقعی با دشمن است.

برنامه ریزی استراتژیک در سازمان ها در دهه ۱۹۵۰ آغاز و در دهه های ۶۰ و ۷۰ به سرعت محبوبیت یافت و بسیاری از مدیران دریافتند که استراتژی، پاسخ بسیاری از مسائل است. در دهه ۶۰، مدل های کیفی و کمی استراتژی گسترش یافت. در آغاز دهه ۸۰ میلادی، مدل ارزش سهام داران و مدل پورتر برای برنامه ریزی استراتژیک، استاندارد شناخته می شدند. نیمه دوم دهه ۸۰۰ میلادی، آغاز پیدایش مدل های استراتژی معطوف به شایستگی محوری و تمرکز بر بازار بود. اواخر نیمه دوم دهه ۸۰ و آغاز دهه ۹۰۰ میلادی، شروع پیدایش مدل های نسل دوم برنامه ریزی استراتژیک بود که بیشتر بر اهمیت انطباق سازمان با تغییر، انعطاف پذیری، تفکر استراتژیک و یادگیری سازمانی تمرکز و تأکید داشتند.

ارکان برنامه راهبردی

چشم انداز، تحلیل وضع موجود، ماموریت و رسالت، اهداف کلان، اهداف خرد، استراتژی ها، سیاست ها و راهکارها، برنامه ها و اقدامات، شاخص ها و معیارها، پایش، ارزیابی و بازنگری می باشد.

در توضیح ارکان برنامه ی راهبردی باید گفت که وقتی چشم انداز را مشخص می کنیم در واقع مشخص کرده ایم که به کجا خواهیم رسید. پس از آن باید ببینیم برای رسیدن چقدر فاصله است در واقع نقطه ای که در آن حضور داریم را پیدا کنیم و ببینیم چقدر راه مانده تا به چشم اندازمان برسیم. برای مشخص کردن همه ی اینها نیازمند این هستیم که فلسفه ی وجودی خود را بیایم که به چه منظور این سیستم بنا شده و اهداف آن چیست و برای بررسی اهداف باید آنان را به دو دسته ی خرد و کلان و یا در سیستم های پیچیده، کوتاه مدت و بلند مدت طبقه بندی کنیم. باید به این نکته توجه کرد که اهداف خرد بدنه ی اهداف کلان را تشکیل می دهند پس باید مورد توجه خاص قرار گیرند.

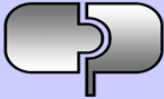
اکنون که اهداف مشخص شده است باید بررسی کنیم چگونه به آنان دست پیدا کنیم از چه طریقی میتوانیم این اهداف را با بازدهی بیشتر به چنگ بیاوریم. اکنون زمان آن فرا رسیده تا هرچه سیاست، ترفند و راهکار داریم روی میز بریزیم و به شور و مشورت بنشینیم تا بهترین

راهکارها را برای رسیدن به اهداف انتخاب کنیم سپس آنان را در قالب يك برنامه نوشته و به اجزای سیستم برای اجرا ابلاغ میکنیم و به آنان شاخص ها و معیارهایی را معرفی میکنیم که نشاندهنده ی تحقق اهداف و نزدیکی به آنان در طی اجرای برنامه است و آنان به وسیله ی این شاخص ها کار خود را مدیریت کنند و در نهایت نیز این معیارها مشخص سازند که آیا برنامه ی ما سیستم را به هدف رسانده یا منحرف کرده است.

ویژگی برنامه ی راهبردی

برنامه باید جامع باشد و از پایین دست ترین تا بالا دست ترین بخش سیستم را شامل گردد و در عین حال که برای هر قسمتی و هر سطح اجرایی برنامه دارد ولی در مجموع بصورت یکپارچه ارایه شود تا قابل ارزیابی و مدیریت باشد.

برنامه باید دارای قابلیت انعطاف باشد به طوری که در شرایط مختلف قابل استفاده باشد هم چنین باید شرایط احتمالی آینده را در نظر داشت و با آینده نگری این برنامه را تدوین کرد. هم چنین برنامه در عین کاربردی بودن باید دست یافتنی باشد نمیشود برنامه ای رویایی نوشت برای سازمانی که حداقل امکانات و نیروها را نیز در اختیار ندارد یعنی به عبارتی برنامه باید متناسب با ظرفیت موجود طراحی شود.



سالن احمدی روشن
یکشنبه (۱۴/۰۲/۹۶)
ساعت ۱۲.۳۰ تا ۱۳.۳۰



علی قلی پور

گزارش عملکرد انجمن علمی دانشجویی ارتز و پروتز (بخش انتخابات)

در انتها افراد زیر به عنوان اعضای اصلی انجمن ارتز و پروتز برگزیده شدند:

۱. رضا یزدان رمجی ۲. حسام الدین مجتبی پور ۳. ابولفضل خواستار ۴. زهرا فتاحی ۵. فاطمه صالحی

نکته جالب و نادر، رای آوردن دو نفر به عنوان علی البدل دوم بود، که در نهایت آقایان امیر قنبری وامیر عباس چراغی به عنوان عضو علی البدل انجمن انتخاب شدند.

استفاده از تکنولوژی روز، پشتیبانی و حمایت مالی و وجود اساتید برجسته و باتجربه را به عنوان سه عامل مهم پیشرفت این رشته تحصیلی در این دانشگاه بیان نمودند. وی در پایان به دانشجویان این رشته توصیه نمود تا اخلاق حرفه ای را پایه کار خود قرار دهند و جلب اعتماد، پیش بینی پذیر بودن و کسب اعتبارات مالی را از نتایج رعایت اخلاق حرفه ای اعلام نمودند.

سپس معرفی کاندیدها، که به صورت پاور طراحی شده بود و افتخارات و پیشینه های عجیب و غریبی مشاهده نمودیم تا آنجا که يك اسلاید برای معرفی بعضی ها! کافی نبود.

و بالاخره انتخابات شروع شد. و رای گیری ها به بهترین شکل انجام گرفت و

دانشجویان ساعت ۱۳ در سالن احمدی روشن حضور یافتند. مجری جلسه خانم سیده محبوبه موسوی بودند. اساتید هم با تاخیر به جلسه ملحق شدند و استاد کاشانی برای سخنرانی پشت تریبون رفتند.

گزارش از سخنرانی استاد کاشانی: مهندس کاشانی، ریاست هیات علمی دانشگاه ضمن تشکر از دکتر امینیان، موسس و بنیان گذار این رشته در دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و عرض تبریک به اعضای هیات موسس انجمن علمی جهت تشکیل این انجمن، از توانایی و شایستگی فردی، کسب دانش و مهارت به کارگیری دانش به عنوان سه مولفه اصلی در پیشرفت دانشجویان این رشته نام برد. ایشان، استفاده از

تکنولوژی روز، پشتیبانی و حمایت مالی و وجود اساتید برجسته و باتجربه را به عنوان سه عامل مهم پیشرفت این رشته تحصیلی در این دانشگاه بیان نمودند. وی در پایان به دانشجویان این رشته توصیه نمود تا اخلاق حرفه ای را پایه کار خود قرار دهند و جلب اعتماد، پیش بینی پذیر بودن و کسب اعتبارات مالی را از نتایج رعایت اخلاق حرفه ای اعلام نمودند. ایشان،



اقدامات آتشین این انجمن تازه تاسیس!



اولین نشریه علمی دانشجویی رشته ارتوپد فنی



با عرض خسته نباشید به همه دوستان، که با تلاش و اراده خودشان به این مهم دست یافتند.

شروع کار هفته دوم خرداد ماه بود، هماهنگی ها در فضاهای مجازی انجام گرفت. با سرپرستی ابولفضل خواستار و مشارکت همه جانبه ی بچه های زحمت کش رشته تقسیم کار انجام گرفت و کار شروع شد. بعد از حدود سه هفته این مجله که در دست شماست نوشته شد.

در انتها یه چیز میخوامم بگم که البته همه میدونن: اونم اینکه ”ما خیلی باحالیم!“

این کارگاه با حضور حدود ۳۰ نفر از دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و دانشگاه ایران برگزار گردید. خانم دکتر صفایی پور مدرس این کارگاه بودند. از آنجا که ایشان قصد سفر را به خارج از کشور داشتند، بر همین دوستان فرصت را غنیمت شمرده و از حضور ایشان کمال استفاده را کردند.

در ابتدا ایشان سخت افزار و نرم افزار دستگاه ها و سنسورهای ثبت فشار و مکانیسم آن را تجزیه تحلیل کردند. در ادامه ایشان مقالات، پایان نامه ها و پژوهش های صورت گرفته در زمینه فشار کف پای و کاربرد بالینی آن را مورد بررسی قرار دادند.

در انتها با رفتن به آزمایشگاه بیومیکانیک و آشنا شدن دانشجویان با کفی های سنسور دار از نزدیک؛ با داوطلب شدن یکی از دانشجویان استاد به صورت عملی کار بر روی بیمار و ثبت و آنالیز فشار کف پای و تاثیر کفی های مختلف در تغییر فشار رو به دانش پژوهان نشان دادند.

اولین جلسه انجمن

گروه ارتوپدی (کارگاه پروتز)
سه شنبه (۹۶/۰۲/۱۶)
ساعت ۱۲ تا ۱۳



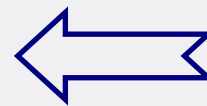
جلسه با حضور اعضا و با ریاست آقای یزدان شروع شد. محتوای جلسه معرفی بیشتر اعضا و تقسیم وظایف، هم چنین هماهنگی برای برداشتن اولین قدم انجمن یعنی برگزاری کارگاه علمی بود.

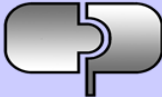
برگزاری کارگاه کاربرد آنالیز فشار کف پای

سالن اساتید

سه شنبه (۹۶/۰۳/۰۹)

ساعت ۹ تا ۱۳





گزارشگر:
آزاده شاهینی

مصاحبه دکتر رضا وهاب کاشانی

ایشان، در واقع ۲۶ سال است که در زمینه ارتز پروتز در درجه اول آموزش، درجه دوم درمان و در درجه سوم کارهای پژوهشی فعال بوده اند.

يك بيوگرافی کلی از خودتان شرح دهید.

من رضا وهاب کاشانی از امروز به مرتبه استادیاری دانشگاه علوم بهزیستی نایل شدم، متولد شهر ری ۱۳۴۳، ورودی رشته اعضا مصنوعی و وسایل کمکی ۱۳۶۴ دانشگاه علوم پزشکی ایران.

سال ۱۳۶۷ فوق دیپلم این رشته و سال ۱۳۶۹ لیسانس رشته اعضا مصنوعی و سال ۱۳۸۲ فوق لیسانس این رشته را گرفتم و عضو هیئت علمی شدم.

سابقه کار من به سال ۱۳۷۰ برمیگردد که به عنوان طرح نیروی انسانی دانشکده علوم توانبخشی علوم پزشکی ایران دعوت شدم و طرح خود را اینجا گذراندم، بعد دو سال حق تدریس خواندم و سال ۱۳۷۵ دانشگاه علوم بهزیستی استخدام شدم و ادامه به کار دادم.

از وضعیت رشته ارتز و پروتز در ایران راضی هستید؟

وضعیت رشته ارتز پروتز به خوبی تعریف نشده است. چون تعریف درستی در زمینه آموزش، ارتباط اساتید و دانشجو وجود ندارد، کارایی چندانی در دانشگاه وجود ندارد.

چنانچه در سیستم آموزشی دانشگاه کارایی زیر سوال برود، در جامعه هم زیر سوال خواهد رفت.

درواقع در دانشگاه درست کار نشده پس در جامعه هم کار درست انجام نمیشود.

منتهی در رشته ما باید به سه سطح توجه کرد. اولین آنها تکنولوژی است که در کنار آموزش و درمان معنا پیدا میکند.

باید در نظر داشت که به دلیل اهمیت بالای تکنولوژی مجموعه آموزش و درمان هم باید از تکنولوژی ابزاری تجهیزاتی به روز برخوردار باشد.

هنگام تاسیس دانشگاه تکنولوژی به روز هم همراه آن آمده است ولی تغییری به وجود نیامده در واقع آنها يك ابزار پایه محسوب میشوند. برای آپشنال شدن کار باید به تکنولوژی روز دنیا دسترسی داشت. که در این صورت آموزش و درمان هم تحت تاثیر قرار خواهد گرفت و کارایی و اثربخشی بالا می رود.

سطح دوم منابع مالی است. متاسفانه هم اکنون سیستم های آموزشی الان شعار گسترش را می دهند، اما انقباضی عمل می کنند.

با هر بودجه ای برای تجهیزات و ابزار که به سیستم اداری سپرده میشود باعث شده که خرید ابزار به پروسه ای طولانی نیاز داشته باشد و عملاً مشکلات روند قانونی، قدرت خرید را نمی دهد. در نتیجه به این بعد هم باید رسیدگی شود.

سطح سوم منابع انسانی است که وجود دارد. خوشبختانه در رشته ما در سطح

پژوهشی □ تیوری در جامعه بین المللی در سطح چهارم قرار داریم.

در نتیجه اساتید ما در زمینه پژوهشی بسار قوی هستند. به طور مثل در بخش درمان در بنیاد جانبازان اساتید زبردستی داریم.

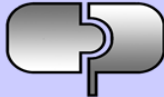
در هر کاری به خصوص کار ما دانش مهارت و توانایی نقش به سزایی دارد که دانش در دانشگاه، توانایی را باید خود شکوفا کنیم و مهارت نیز با تمرین به دست می آید.

آیا زمان این نرسیده است که کمی در سطح جامعه خود را معرفی کنیم؟

نه، هنوز زود است! ما خودمان را به جامعه و مردم خوب معرفی نکرده ایم و الان برای معرفی خود و رشته زود است. چون مجموعه های درمانی خودمان را خود ساخته نکرده ایم. ما باید ابتدا با تنظیم خدمات، اعتبار سنجی، سطح بندی کارها و خودمان را پاسخگو نشان دهیم سپس خود را معرفی کنیم. ما خدمات بسیاری میتوانیم به جامعه بدهیم.

دید جامعه و مردم نسبت به این رشته چیست؟

سال ۱۳۶۷ تعداد کلینیک ها و خدمات ارتز پروتز در تهران انگشت شمار بوده است اما اکنون خدمات بسیار گسترده است. مردم فهمیده اند که با این نوع خدمات میتوانند هم پیشگیری کنند هم جراحی و مصرف دارو را کمتر کنند.



کدام بخش های این رشته برایتان همیشه جذاب است؟ (تالیف، ساخت، تدریس، مدیریت)

تالیف در رشته ما بسیار نیاز است اما نیاز به تجربه بالایی دارد پس بهتر است روی ترجمه کار شود. آن بخشی که برای من جالب بوده ساخت پریس بوده است. و آن بخشی که در پریس جالب است کار با مراجعین و مددجویان است. در ادامه از این تجربیات در کارآموزش و کارگاه استفاده میکنم. از طرفی در کلاس های تیوری مستند صحبت کنم.

تجربه کار با نوعی بیماری خاص داشته اید؟

من اکثر مراجعین افراد پولیو و دخترخانم هایی که دچار اسکولیوز شده اند. معمولا در این دو بخش خلاصه میشود. در درجه سوم افرادی که دچار آسیب زانو شده اند و از زانو بند استفاده میکنند.

حاضرید با دانشجویان کار کنید و روی فکر و اندیشه آنها وقت و سرمایه بگذارید؟

بله، فکر و تجربه و خلاقیت اساس کار رشته ما است. درست است که تجربه کم است اما شما ممکن است ده تا ایده را به کاربندید اما تعدادی کمی عملی باشد اما انجام آن خوب است.

وضعیت علمی فرهنگی دانشگاه علوم بهزیستی را نسبت به دانشگاه های دیگر چگونه میسنجید؟

دانشگاه ما به نظر فنی تر از بقیه دانشگاه ها برخوردار میکند. که علت آن تیمپ اساتید است نه تجیزات و امکانات که حتی از دانشگاه های دیگر میتواند کمتر هم باشد.

پس با توجه به فنی محور بودن دانشگاه میتوان گفت تخصص از علم مهمتر است؟

علم هم مهم است. اما اینکه بتوان علم را در کار خود پیاده کرد مهمتر است.

در مورد شغلی که دارید چه حسی دارید؟ چگونه کارهایتان را پیش میبرید؟ تابه حال احساس خستگی و ناامیدی داشتید؟

نه. من این رشته را دوست دارم. اگر دوباره به دنیا بیایم باز هم این رشته را انتخاب میکنم. اما اگر تجربه های الان را داشتم به گونه ای دیگر کار میکردم.

آیا در ارتوپد فنی پول هست؟

(خصوصا برای خانم ها)

شما از هر راهی میتوانید به اوج برسید. خانم ها میتوانند محدود تر کار کنند. مثلا در زمینه کفش و کفی، پروتز های زیبایی، ارتز های ستون فقرات شماره یک کار کنند. در واقع با محدود تر کار کردن هم میتوانند موفق باشد. البته که میشود!

وضعیت مثبت و منفی کارشناسان ارتوپد فنی را چگونه میسنجید؟

وضعیت مثبت اینکه خلا و شغل برای آنها بسیار زیاد است فقط نیاز است که خودشان را بهتر معرفی کنند. و مشکلاتشان سرمایه است.

برای اینکار وام یا کمکی وجود دارد؟

بعد از زدن کلینیک و ارتباط با نظام پزشکی فرد میتواند تقاضای وام کند.

کدام کشورها در رشته ما حرف اول را میزنند؟

حرف اول در رشته ما را آلمان و آمریکا میزنند. البته کشورهای مثل ایتالیا و ژاپن هم به صورت مقطعی وسایل پیشرفته و کاربردی ساخته اند. اما عموما آلمان و

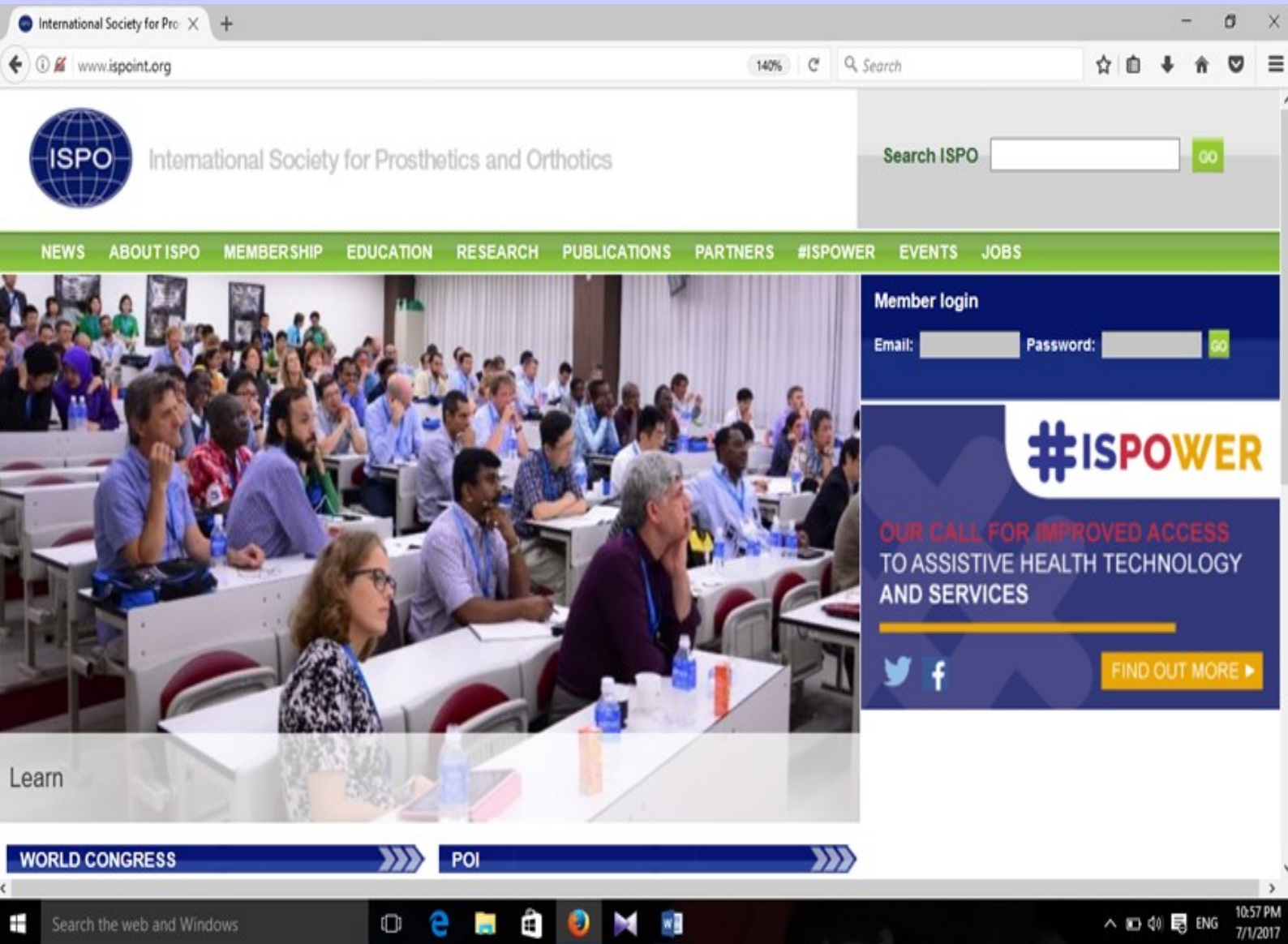
آمریکا هستند به خصوص آلمان که پیشتاز است.

در این چه کمبود هایی وجود دارد که در این جایگاه نیست؟

کشور ما سطح مهارتی بالایی دارد. حتی ازین نظر با آلمانی ها رقابت میکند اما در قسمتهای دیگر باید تقویت شود.

ضمنا از نظر نیاز آمار های ما در مقایسه با آمریکای لاتین و آسیا و آفریقا که ۴۰ هزار مرکز با ۱۸ هزار کارشناس مشغول به کارند. ما در ایران به ۴۲۰۰ کارشناس ارتز پروتز نیاز داریم در حالی که حدود هزار و اندی کارشناس داریم.

در بخش خصوصی به ۸۰۰ کلینیک نیاز داریم ولی در حدود ۳۰۰ کلینیک داریم. توسعه مراکز شهری مثل هلال احمر و بهزیستی هم مهم است چون ماموریت محورند و در بخشی میتوانند خدمات ثابت دهند. کلینیک ها میتوانند هم خدمات ثابت و هم گذری بدهند.



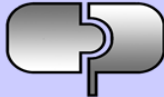
ISPO

نویسندگان: علی قلی پور، امیر قنبری، ابوالفضل خواستار

international society prosthetics and orthotics

همواره برای تحقیق يك فرد نیاز به آشنایی با منابع و موآخذ دارد تا با کمک آن بتواند شروع به کار و حتی کنترل روند تحقیق و درستی مطلبی که تاکنون جمع آوری نموده است، را بسنجد.

در دور و زمانه ایی که نزدیک ترین شی به انسان تلفن همراه اوست و آسان ترین راه برای تحقیق، باز کردن مرورگر تلفن همراه و نوشتن کلمه ای مورد نظر و لمس ذره بین گوشه تصویر و ورود به دنیای بی کران اطلاعات درباره ی آن کلمه مورد نظر در کمتر از چند ثانیه است. حال برای يك ارتزیست یا پروتزیست که می خواهد به روز باشد و از داستان های مربوط به خود در حوزه دنیا خبردار باشد نیازمند است تا سایت رسمی رشته ارتز و پروتز، عوامل آن، قسمت های مختلف این سایت رو درست و کامل بشناسد.



اگر به دنبال سایت بین المللی و معتبر برای رشته ارتز و پروتز باشیم باید عبارت international society prosthetics and orthotics را به صورت سر واژه نویسی ISPO سرچ میکنیم. هدف تیم ما معرفی سایت بین المللی ارتز و پروتز بود که به نتیجه ای جالب با سرچ این عبارت دریافتیم که مطمئنا برای شما نیز جالب خواهد بود:

WWW.ISPO.COM

در نگاه اول به نظر می رسد که وارد سایت مذکور بین مللی ارتز و پروتز شده ایم ولی اینگونه نیست و این سایت مربوط به ورزش و صنعت ورزش و دستاورد های مختلف در زمینه ورزشی است با توجه به توضیحات موجود در سایت فوق اطلاعات بسیار مهمی از جمله رویداد ها، اطلاعات و سوابقی از صنعت و ورزش، همه روزه به شما می دهد. در این سایت شما می توانید اطلاعات رسانه ای را پیدا و همچنین با اطلاعات اصلی و کمیته و شعبه برخورد کرده و ارتباط برقرار کنید.

ISPO ماموریت ها و مراحل و شبکه های حامی رسانه های برتر سرمقاله در کسب و کار ورزش را توضیح می دهد. ما به شما کانال های متنوع رسانه های اجتماعی ISPO و برنامه های مرتبط با آن ها را نشان می دهیم.

در حال حاضر چندین سال است که پایداری و مسئولیت پذیری در ISPO بسیار مهم است و ما تصویر از چگونگی کار بر روی آن به شما ارائه می دهیم. همچنین شما در این جا میتوانید حمایت های مالی و تمامی اطلاعات کلیدی بر روی لوگو و طراحی های شرکت های بزرگ را بیابید.

اکنون به سایت اصلی انجمن ارتز و پروتز می پردازیم که هدف اصلی تیم ماست.

WWW.ispoint.org

سایت بین المللی انجمن علمی ارتز و پروتز سایتی به نشانی فوق است که برای شروع درباره ی توضیح برخی از بخش های این سایت، به شرح تاریخ ISPO در این شماره بسنده میکنیم.

جامعه بین المللی ارتز و پروتز (ISPO) به عنوان یه نهاد غیر دولتی (NGO) در سال ۱۹۷۰، در کپنهاگ دانمارک تاسیس شد. این جامعه به عنوان کمیته بین المللی ارتز و پروتز از انجمن بین المللی توانبخشی معلولین که بعدها تبدیل به توانبخشی بین المللی (International Rehabilitation) شد، رشد کرد. کناد جانسون، جراح ارتوپدی بسیار قابل تجلیل، این کمیته را رهبری کرده و نقش اصلی را در ایجاد (ISPO) داشت. از همان آغاز کار انجمن به نظر می رسید که انجمنی چند رشته ای با موقعیت مساوی برای همه اعضا، بدون در نظر گرفتن حرفه، که مسیر و هدف اصلی آن بهبود توانبخشی همه افراد دارای معلولیت فیزیکی است که نیاز به پروتز، ارتز یا بعضی دیگر از کمک های فنی را دارند، شکل گرفته است.



{در ۵ نوامبر ۱۹۷۰ کناد جانسون و اولا آندرسن ۹ ساله (در سن ۶ ماهگی مبتلا به فلج اطفال شده است) اسناد رسمی ایجاد (ISPO) را امضا می کنند}



{اولین هیئت مدیره اجرایی (ISPO) از چپ به راست: D.S. McKenzie (انگلیس)، Anthony Staros (ایالت متحده آمریکا)، Knud Jansen (دانمارک)، George Murdoch (اسکاتلند)، A. Bennett-Wilson (ایالت متحده آمریکا)، Jon Kjolbye (دانمارک)، Colin McLaurin (کانادا)، A. McQuirk (انگلیس)}

بنیانگذاران انجمن، سردبیری و مسئولیت مجله ی پروتز و ارتز بین المللی (POL) که قبلا مجله ای در کمیته بین المللی پروتز و ارتز از جامعه بین المللی توانبخشی معلولین بود را بر عهده گرفتند؛ که در ابتدا ISPO eUpdate (ISPO) International's official newsletter، و سپس ISPO Bulletin نامیده می شد.

از روزهای اول، این انجمن روابطی با سازمان هایی مانند سازمان ملل (UN)، سازمان بهداشت جهانی (WHO) و توانبخشی بین المللی (RI) داشت. در اوایل دهه ۱۹۸۰، انجمن شروع به توسعه ارتباطات با دیگر جوامع بین المللی به خصوص افرادی که مشغول کار در کشورهای در حال توسعه بودند، مانند انجمن برای همکاری های فنی (که اکنون به آن جامعه همکاری های بین المللی میگویند)، کمیته بین المللی صلیب سرخ (ICRC) و معلولین بین المللی (HI) کرد.

بشر همواره در پی کشف قوانین موجود در طبیعت، پی بردن به روابط بین پدیده های اطراف شناخت پیچیدگی های محیط و پیش بینی رویدادهای آینده بوده است. پیشرفت بسیاری از جوامع مرهون کاربرد روش های تحقیق برای پی بردن به ریشه های مشکلات و یافتن راه حل برای مسائل است. از آنجا که پژوهش علمی با ظهور مسئله یا مجهولی در ذهن محقق شروع می شود، هدف اصلی تحقیق علمی را باید معلوم کردن آن مجهول و به عبارتی حل مسئله و پاسخ یافتن برای آن دانست؛ اما پژوهش علمی یک هدف اولیه و یک هدف نهایی دارد، هدف اولیه محقق روشن کردن مسئله خاصی است که با آن روبرو شده است، ولی هدف نهایی او دستیابی به معلوم کلی و به عبارتی قضایای علمی کلی است که خصلتی جهانشمول دارد.

آشنایی با تحقیق

ابوالفضل خواستار
رضا یزدان رمجی



انواع تقسیم بندی

ویژگی ها

تحقیق را شامل توصیف پدیده ها، توضیح و کنترل بدانیم.

توصیف: شامل درك و شناسایی ماهیت و ویژگی های پدیده و مفاهیم مورد توجه در علوم پزشکی و بهداشت است.

توضیح: شامل تشریح دقیق تر پدیده ها و روابط میان عوامل پیچیده است. با توضیح بیشتر در مورد عوامل مؤثر بر سلامتی و روابط بین متغیرها، محقق قادر به پیش بینی خواهد بود.

کنترل: با شناخت دقیق تر در مورد مسائل و پیش بینی نتایج پیامدهای یک موقعیت خاص، میتوان کنترل بیشتری بر محیط و شرایط محیطی اعمال کرد.

بنابراین میتوان نتیجه گرفت که هدف نهایی تحقیق فراهم کردن دانش کنترل محیط و پدیده است.

یک تحقیق علمی باید دارای ویژگی هایی باشد، از قبیل:

نظم و کنترل، نوآوری، عینیت، تعمیم پذیری، دقت طلسمی، تکرار پذیری، صبرطلسمی، تخصص طلبی از این دسته ویژگی ها است.

اهداف

تحقیق اهدافی را دنبال می کند همانطور که بیان داشتیم تحقیق به منظور پاسخ به یک پرسش صورت میگیرد. پرسش های تحقیق در سطوح متفاوتی مطرح میشوند و براساس این سطوح میتوانیم اهداف

تحقیقات علمی به دو صورت تقسیم بندی میشود:

- تحقیقات علمی براساس ماهیت و روش
- تحقیقات علمی براساس هدف
- تحقیقات علمی براساس ماهیت و روش نیز طبقه بندی می شوند که در پنج گروه جای می گیرند.
- تحقیقات تاریخی
- تحقیقات تجربی
- تحقیقات توصیفی
- تحقیقات علمی
- تحقیقات همبستگی یا همخوانی

براساس هدف تحقیقات علمی را می‌توان به دو گروه بنیادی و کاربردی تقسیم کرد:

تحقیقات بنیادی

تحقیق بنیادی روش علمی برای کاوش پدیده‌ها و یافتن پاسخ سوالاتی است که منجر به افزایش گنجینه دانش میشود ولی کاربرد فوری برای نتایج در این نوع تحقیقات مورد نظر نیست. تحقیقات بنیادی با کشف مچپولات، دانش موجود را گسترش میدهند و معمولاً منجر به یک تئوری یا نظریه میشوند. تحقیقاتی که در

زمینه فیزیولوژی بدن، بیوشیمی خواب و الگو های خواب و استراحت و واسطه های شیمیایی در انتقال درد و... انجام میشود مثال هایی از تحقیقات بنیادی هستند.

تحقیقات کاربردی

تحقیق کاربردی با هدف فراهم آوردن اطلاعاتی که زمینه اقدامات فوری یا درازمدت را ایجاد کند انجام میشود. هدف از تحقیق کاربردی حل مشکل، تصمیم گیری یا پیش بینی و کنترل است. یافته های این نوع تحقیقات در خدمات

بالینی، مدیریت و آموزش مورد استفاده قرار میگیرد.

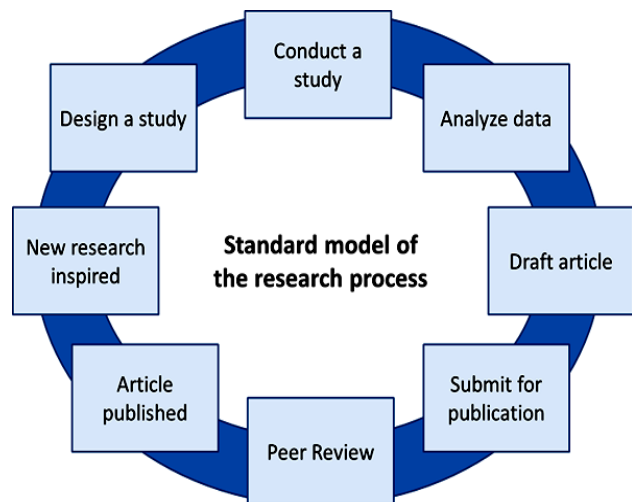
روش علمی تحقیق، روش مناسبی جهت جهت پاسخ گویی به سوالات و یافتن راه حل برای مسائل است ولی استفاده از این روش در مواردی با مشکل مواجه میشود و محدودیت هایی در این روش وجود دارد. برخی از محدودیت های تحقیق علمی را میتوان به شرح زیر نام برد.

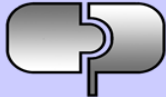
مشکلات مربوط به سنجش و اندازه گیری، مسائل مربوط به کنترل، مسائل اخلاقی و انسانی.

مروری بر فرایند تحقیق

محقق از آغاز یک پژوهش علمی (طرح پرسش) تا انتهای آن (یافتن پاسخ برای پرسش) مسیری منطقی و منظم را طی میکند. البته ممکن است گام های مختلف تحقیق در مواردی هم پوشانی داشته باشد ولی در اکثر موارد این گام ها به طور منظم و متوالی طی میشوند. در برخی از موارد نیز ممکن است برخی از گام ها طی نشود. به طور کلی پژوهش علمی شامل گام هایی است که در این قسمت به طور مختصر اشاره میکنیم.

۱. تعیین و تعریف مساله
۲. بررسی و مطالعه منابع و اطلاعات مربوط به موضوع
۳. تنظیم اهداف
۴. طراحی روش اجرای پژوهش
۵. مطالعه راهنما (مقدماتی)
۶. جمع آوری داده ها
۷. تجزیه و تحلیل داده ها
۸. تصحیح علمی تجزیه و تحلیل داده ها
۹. تهیه گزارش تحقیق
۱۰. طرح سوال برای پژوهش های بعدی





سینا جباری

از زمان تاسیس آن در برلین در سال ۱۹۱۹، **Ottobock** يك چشم انداز را دنبال کرده است:

بهبود تحرك افراد معلول از طريق محصولات نوآورانه.

به این منظور، این شرکت کیفیت را معادل "کیفیت مادام العمر" می داند.

يك کیفیت مادام العمر که استفاده کنندگان از آن بهره مند شوند.

Quality for life

ottobock.

شرکت اتوبوک و قسمت بهداشت و درمان (Health Care)

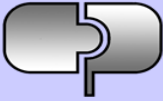
گروه Ottobock متشکل از شرکت های اتوبوک بهداشت و درمان (فن آوری پزشکی)، اتوبوک KUNSTSTOFF (پلاستیک) و Technogel (شیمی)، و Sycor (فناوری اطلاعات و ارتباطات) می باشد. پروفیسور هانس گیورگ نادر این سه رکن را عامل موفقیت شرکتش در بازار های در

تاریخچه شرکت

برای بیش از ۹۰ سال، نام اتوبوک همراه با نوآوری و موفقیت در کارآفرینی بوده است. این شرکت نخست با نام Orthopädische Industrie GmbH در سال ۱۹۱۹ در برلین بنا نهاده شد. در این سال، قسمت "پروتز" اتوبوک در برلین به منظور تامین اندام های مصنوعی و وسایل ارتوپدی برای قربانیان جنگ اول تاسیس گردید. اما روش های سنتی تولید پاسخ گوی نیاز های گسترده افراد نبود، به همین علت اتوبوک ایده جدید خود را ارائه کرد که مطابق آن، اجزای تشکیل دهنده پروتز جداگانه و با تعداد بالا ساخته و به طور مستقیم به محل های ساخت پروتز فرستاده می شدند. این ایده منجر به تولد صنعت ارتوپدی شد.

فلسفه اتوبوک

اتوبوک ارزش های اساسی را که در چیزی حدود ۱۰۰ سال فعالیت خود به آن ها دست یافته است، را "اعتماد" و "اطمینان" بر می شمارد: "علمی رغم رشد بی سابقه بازار های جدید و پیشرفت های علمی، يك اصل همچنان باقی می ماند: مردم در مرکز تمام فعالیت ها هستند". اتوبوک این را فلسفه خود می داند.



آمار و ارقام

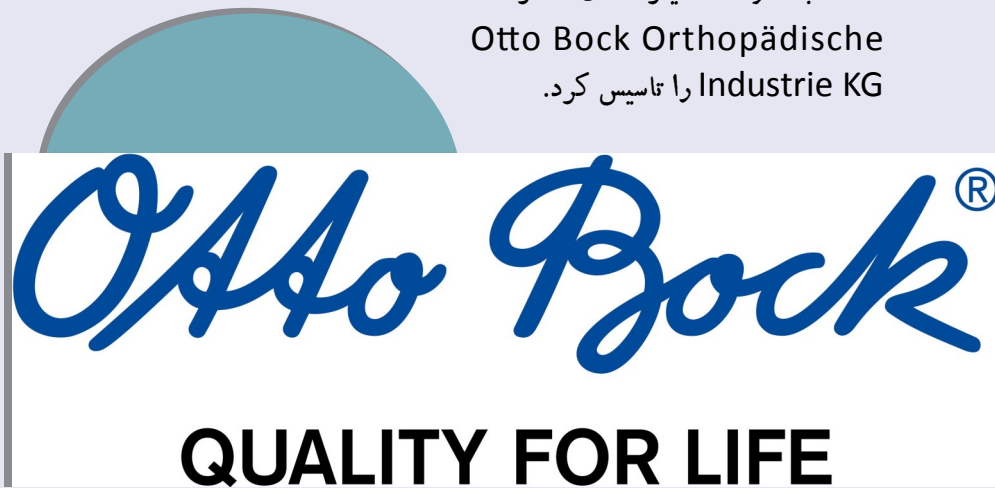
- فروش سال ۲۰۱۵:
- Ottobock Group: ۱۰۰۳۱ میلیارد یورو
- Ottobock HealthCare: ۸۴۷.۷ میلیون یورو
- تعداد کارکنان در سال ۲۰۱۵:
- Ottobock Group در سطح جهان: ۷۶۱۴ نفر
- Ottobock HealthCare: ۶۵۲۲ نفر
- تعداد شعبه ها تا سال ۲۰۱۵: حدود ۵۶ میلیون یورو - که به نسبت فروش، نشان دهنده سرمایه گذاری بالاتر از حد متوسط برای یک شرکت فن آوری پزشکی می باشد.
- شرکت های فروش و ارایه دهنده سرویس در بیش از ۵۰ کشور

بازگشت به کانسی

در سال ۱۹۹۲ خانواده "نادر" نسبت به خرید مرکز صادره شده شان در کانسی اقدام کردند. پس از خرید این مرکز، از آن برای تولید صندلی چرخ دار استفاده کردند و حدود ۲۰۰ صندلی در آن سال تولید شد. عددی که امروز به بیش از ۴۵۰۰۰ صندلی در سال افزایش یافته است. در سال های بعد یک مرکز لجستیک همراه با امکانات گسترده سمینار در "کانسی" و برای "آکادمی اتوبوک" ساخته شد.

شروعی جدید در دودراشتات (Duderstadt)

سه سال پس از جنگ جهانی دوم این شرکت متحمل ضربه بی رحمانه ای شد. کل دارایی های خصوصی خانواده به علاوه کارخانه در Königsee بدون پرداخت غرامت صادره شد. در این زمان دکتر مکس نادر Dr. Ing. Max (Näder) به فکر شروعی دوباره در دودراشتات، واقع در در ایالت نیدرزاکسن در شمال غربی آلمان افتاد و در سال ۱۹۴۶ به این مهم دست یافت. او به فعالیت جهت تامین وسایل قسمت غربی کشور ادامه داد تا در نهایت در سال ۱۹۴۷ به عنوان مدیرعامل، شرکت Otto Bock Orthopädische Industrie KG را تاسیس کرد.



در حال حاضر پروفیسور هانس گئورگ نادر سومین و آخرین مدیرعامل این شرکت می باشد. این شرکت در تمامی قاره ها شعبه فعال دارد که در آسیا نام کشور های چین، هنگ کنگ، هند، اندونزی، ژاپن، کره، فیلیپین، سنگاپور و تایلند به همراه آدرس و شماره تماس آنها در وبسایت رسمی این شرکت به ثبت رسیده است. هر کدام از این شعبه ها وبسایت رسمی خود را دارند. کشور های ترکیه، مصر و هند نزدیک ترین کشور ها به ما هستند که شعبه این شرکت را دارا می باشند. اما در وبسایت این شرکت ذکر شده است که در کشور هایی که این شرکت شعبه ندارد افرادی توسط روسای دپارتمان فروش شرکت انتخاب می شوند و به نمایندگی از این شرکت اقدام به ارایه خدمات و فروش محصولات در سایر کشور ها می کنند. وبسایت صادرات این شرکت با آدرس <http://www.ottobock-export.com> موجود می باشد. وبسایت اصلی شرکت، <http://www.ottobock.com> می باشد که اطلاعات جامعی از فرصت های شغلی و آموزشی تا ارتباط با شرکت و کنفرانس های پیش رو را در بر دارد.



علیرضا خانی

نوآوری

Aglum Freestep

یک ارتز جدید است که توسط شرکت اتوبوک برای درمان (توانبخشی) استئوآرتریت زانو استفاده می شود.

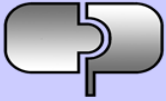
نحوه عملکرد Aglum Freestep در استئوآرتریت زانو

ایده اصلی طراحی این ارتز حاصل تحقیقات انجام شده مبنی بر تاثیر استفاده از گوه های خارجی پا و کفی های گوه ای سازگار با مفصل متحرک ساب تالار که سبب جذب نیروی پشت پای برای پرونیشن و جلوگیری از مقابله آن با نیروی واروس اداکشن میشود، می باشد. بنابراین محدود کردن حرکات مفصل ساب تالار به وسیله یک ارتز مچ پای روشی مناسب برای رفع فشار از کمپارتمنت زانو می باشد. همانطور که در شکل ملاحظه می کنید این ارتز محل فشار وارده از زمین GRF را تغییر می دهد. این ارتز همچنین یک کاف عمودی دارد که باعث تغییر فشار زانو به نحو احسن می شود. در نتیجه اهرم GRF و نیروی خارجی واروس اداکشن کاهش پیدا میکند. مکانیزم بیو مکانیک این ارتز بر اساس سه اصل رفع فشار ۱۰ تا ۱۲ درصدی از زانو استوار است که با نمونه های unloader قابل مقایسه می باشد.

با این ارتز شما می توانید حتی با وجود استئوآرتریت فعالیت کنید (خواه پیاده روی کنید یا در یک محیط کارگاهی کار کنید). این بریس از یک بخش کفی و یک بار خارجی عمودی ساخته شده که خط وزن بدن شما را در صفحه فرونتال تحت تاثیر قرار می دهد.

این ارتز نه تنها مفصل زانو را در بر می گیرد بلکه داخل کفش نیز قرار می گیرد. به منظور برداشتن فشار از روی غضروف آسیب دیده در مفصل زانو، این ارتز با تغییر خط فشار زانو، وزن بدن را از روی قسمت آسیب دیده مفصل زانو برمی دارد.

این ارتز به صورت داینامیک درد را از مفصل زانو برطرف می کند و زمانی که فرد تحمل وزن می کند (موقع راه رفتن، ایستادن و دویدن) پوشیده می شود. Aglum Freestep جهت ارائه روش درمانی محافظتی متفاوتی برای استئوآرتریت زانو طراحی شده است. این ارتز گشتاور آسیب رسان واروسی روی زانو را با اعمال نیروهای اصلاحی مستقیم، کاهش می دهد که نسبت به بریس های معمولی عملکرد متفاوتی دارد.

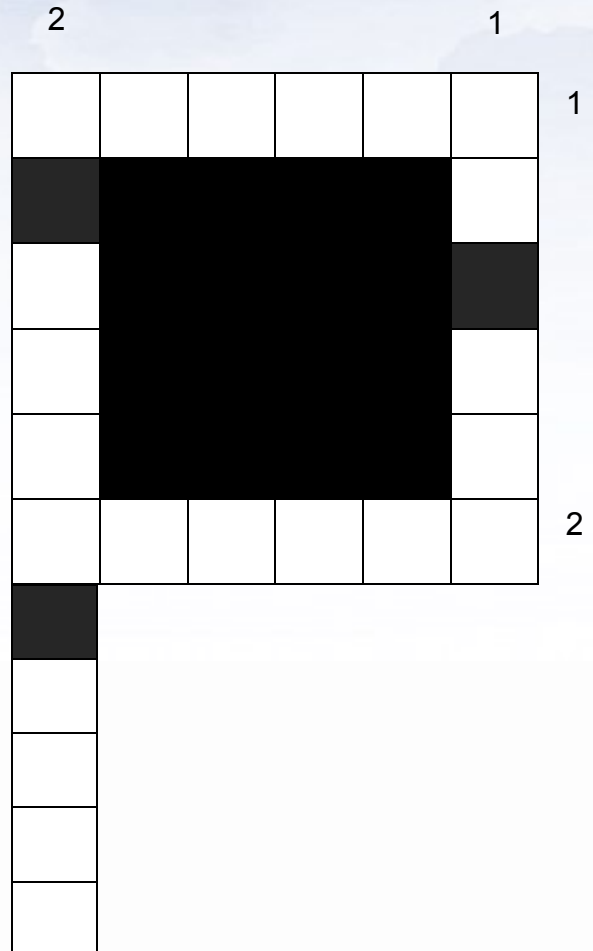
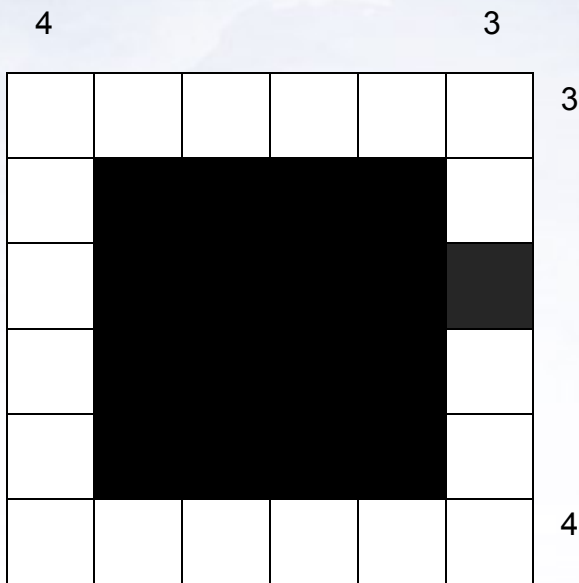


اققی

عمودی

۱. نوعی مفصل که محور حرکتی آن در مسیر میله جانبی (بار) نیست و برای افراد هایپر اکسنشن مورد استفاده قرار میگیرد.
۲. نام خاندان موسس شرکت اتوبوك / ارتزی که برای کنترل Flexion و Extension قدامی و خلفی و کنترل lateral flexion
۳. برجستگی پشت پا از پشت پنج تا نزدیک مچ / یکی از قدیمی ترین مواد اولیه که در ساخت پروتز مورد استفاده قرار میگرفت؟
۴. یکی از بخش های نشریه ای که هم اکنون مشغول به حل جدول آن هستید؟

۱. جدیدترین ارتزی که به منظور رفع فشار از روی غضروف های آسیب دیده مورد استفاده قرار میگیرد؟
۲. یکی از اجزای زانوی میکروپروسسوری؟
۳. یکی از پلیمرهای مورد استفاده در پروتز به عنوان مواد اولیه، پلی..... است.
۴. نوعی تحقیق علمی که براساس هدف باشد.

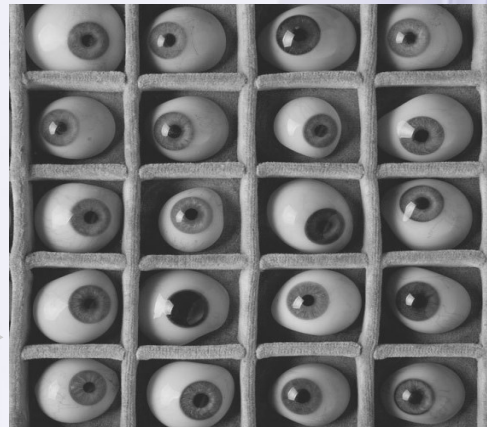


امیر عباس چراغی
ابوالفضل خواستار

- <http://www.amputee-coalition.org>
- <https://www.ottobock.com>
- <https://www.webmd.com>
- <http://www.myoelectricprosthetics.com/>
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
- <http://www.ispoint.org/>
- <https://www.ispo.com/>
- <https://www.vitalitymedical.com>
- <https://www.nof.org>
- <https://www.medicinenet.com>
- <https://www.medi.de>
- <http://www.oandplibrary.org>

- اطلس ارتوز و پروتز
- کتاب روش تحقیق در علوم پزشکی و بهداشت، نویسندگان: ژيلا عابدسعیدی، صديقه اميرعلی اکبری
- کتاب الگوی توسعه و توانمندسازی مدیران آموزش عالی، نویسنده: محمد علی گودرزی

**The First
Student Scientific Journal
Of
Orthotics and Prosthetics**



انجمن علمی دانشجویی ارتوز و پروتز دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی