



نشریه علمی و فرهنگی دانشجویی مهندسی پزشکی

شماره چهارم | آذر ۱۳۹۹



بسم الله الرحمن الرحيم



شناسنامه

صاحب امتیاز : محراب رحیم زاده

مدیرمسئول : سمانه اروجلوی جدید

سر دبیر : نگین غفوری

ویراستار : نگین غفوری

تیم طراحی جلد و صفحه آرایی : ثمین شیخی ، آرام چهر خزانة ،

سمانه اروجلوی جدید ، یاشار غفاری

همکاران تحریریه : دکتر محمدامین فدائی ، زینب مهاجر ، یاسمین

اکبری فراهانی ، زهرا کاظمی ، فاطمه میر الماسی ،

امیرعلی اقدامیان ، آرامچهر خزانة ، محمد رضاپوریان قهفرخی ،

حسین عسکری



www.dep-bme.ir

فهرست

سخن سردبیر	۱
روز دانشجو	۲
شب یلدا	۴
معرفی کتاب	۸
شعری از سعدی و تفسیر	۱۱
اخبار علمی	۱۳
اخبار صنفی	۱۶
روز جهانی حمایت از بیماران کلیوی	۱۸
مقاله بیوالکتریک : حفاظت در برابر کرونا	۲۲
روز جهانی ایدز	۲۵
روز جهانی معلولین	۲۹
معرفی تجهیزات آمبولانس	۳۴
روز پرستار	۳۸
نگاهی به گذشته	۴۰
رویدادها	۴۱
راه های ارتباطی	۴۲



سخن سردبیر

۱۶ آذر آغاز فصلی جدید برای دانشجویان ایرانیست. شهادت دانشجویان دانشگاه تهران نشان از حق خواهی و آزادگیست. روز دانشجو روز تاکید بر اهمیت علم آموزی و لزوم حقیقت جویی، روز تاکید بر لزوم تقویت ایمان و اهمیت افزایش بصیرت سیاسی و معرفت دینی است. فرا رسیدن این روز را به تمام دانشجویان عزیز تبریک و تهنیت عرض می کنم. چه زیباست مفهوم از خودگذشتگی و فداکاری در راه میهن و یا کمک به هم نوع. جامعه ی ما هم اکنون درگیر بحران کم خونی است. بانک های خون در هلال احمر به شدت با کمبود منابع رو به رو شده اند. از آنجایی که یکی از بهترین ویژگی انسان ها زندگی بخشی به هم نوعان خود می باشد، وظیفه ی خود می دانیم که به یاری بیماران نیازمند به اهداء خون بشتابیم. بیاییم با اهدای خون، زندگی دوباره ای به هم میهنان خود ببخشیم. چرا که قطره های خون ما می توانند نور امید زندگی را در وجودشان روشن نگه دارند. اهدای خون تبلور زیبای انسانیت و مهرورزی است که امید به زندگی را در افراد نیازمند به این فراورده ی حیات بخش ارتقا می بخشد و سبب بهبود روند درمانی آنان می شود.

قطره قطره خون تو
لحظه لحظه زندگی من

نگین غفوری
آذر ۹۹



۱۶ آذر روز دانشجو

نویسنده : زهرا کاظمی

روز دانشجو، در ایران به ۱۶ ام ماه آذر اطلاق می شود. این روز، به یاد سه دانشجو که هنگام اعتراض به دیدار رسمی ریچارد نیکسون معاون رئیس جمهور وقت ایالات متحده آمریکا و همچنین از سرگیری روابط ایران با بریتانیا، در تاریخ ۱۶ آذر ۱۳۳۲ (حدود چهار ماه پس از کودتای ۲۸ مرداد همان سال) در دانشگاه تهران کشته شدند، گرامی داشته می شود.



پیشینه و شرح واقعه ۱۶ آذر ۱۳۳۲

در دهه ۱۳۲۰ و اوایل دهه ۱۳۳۵، پس از سقوط حکومت رضاشاه پهلوی و ایجاد فضای بازتر، فعالیتهای سیاسی در بین دانشجویان دانشگاه تهران (تنها موسسه مدرن آموزش عالی آن زمان در ایران) بسیار افزایش یافت. در این دوران حزب توده، از نفوذ بسیاری در بین دانشجویان برخوردار بود چنانکه بنا به گزارشهای مختلف، بیش از نیمی از دانشجویان دانشگاه تهران عضو و یا هوادار این حزب بودند. اما در دوران نخست وزیری محمد مصدق و افزایش محبوبیت جبهه ملی در اوایل دهه ۱۳۳۰، محوریت این حزب در دانشگاه به چالش کشیده شد.

پس از وقوع کودتای ۲۸ مرداد ۱۳۳۲، سازمانهای سیاسی تشکیل دهنده جبهه ملی، برای دوره کوتاهی در یک ائتلاف ضعیف، تحت نام نهضت مقاومت ملی به مقاومت سیاسی دست زدند و تظاهرات و اعتصابات پراکنده ای در پاییز همان سال در دانشگاه تهران و همچنین بازار، از جمله در تاریخ ۱۶ مهر و ۲۱ آبان، در اعتراض به محاکمه مصدق برگزار شد.

چند هفته پس از این وقایع، اعلام شد که روابط ایران و بریتانیا (که در زمان نخست وزیری مصدق قطع شده بود) از سر گرفته خواهد شد و ریچارد نیکسون نایب ریاست جمهوری وقت آمریکا برای دیدار رسمی به ایران خواهد آمد. این موضوع بهانه لازم برای اعتراضات را فراهم کرد و در ۱۴ آذر به سفارش نهضت مقاومت ملی، دانشجویان فعال به سخنرانی در کلاسها پرداختند و نا آرامی تمامی محوطه دانشگاه تهران را فرا گرفت. دولت وقت برای پیشگیری از هرگونه اقدام بعدی تصمیم به سرکوب اعتراضات گرفت.

سربازان و نیروهای ویژه ارتشی پس از هجوم به دانشگاه، به کلاس های درس حمله کرده و صدها دانشجو را بازداشت و زخمی نمودند. نیروهای امنیتی در دانشکده فنی، اقدام به شلیک تیر کردند که موجب مرگ سه دانشجوی این دانشکده به نامهای احمد قندچی، آذر (مهدی) شریعت رضوی و مصطفی بزرگ نیا شد. فردای آن روز نیکسون به ایران آمد و دکترای افتخاری در رشته حقوق را در دانشگاه تهران که در اشغال مشهود نیروهای نظامی بود، دریافت کرد.



وقایع آذر ۱۳۳۲، نمایانگر واکنش دولت کودتا به فعالیتهای دانشجویی بود و به دنبال آن سرکوب نظام مند تمامی اشکال دیگر مخالفتها، روی داد. ۱۶ آذر، توسط کنفدراسیون دانشجویان ایرانی خارج از کشور که مرکز اجتماع و مباحثه مخالفان حکومت پهلوی در خارج از ایران بود، روز دانشجو نامیده شد. دانشجویان پس از آن، هر سال در این روز اعتصابات دانشجویی به راه می انداختند و در واقع ۱۶ آذرماه به معیار خوبی برای ارزیابی میزان نفرت از حکومت شاه و توانایی و نفوذ مخالفان در بین روشنفکران، تبدیل شد.



شب یلدا

نویسنده : زینب مهاجر

شب یلدا یا شب چله یکی از کهن ترین جشن هاست. در این جشن، طی شدن بلندترین شب سال و به دنبال آن بلندتر شدن طول روزها در نیم کره شمالی، که مصادف با انقلاب زمستانی است، گرمای داشته می شود. نام دیگر این شب «چله» است، زیرا برگزاری این جشن، یک آیین ایرانی است.

نام رسمی : آیین شب یلدا / شب چله / جشن چله / جشن یلدا

برپایی توسط : ایران، جمهوری آذربایجان، افغانستان، اقلیم کردستان، تاجیکستان، پاکستان، ترکیه (در میان مردمان کرد و مردم آذری)، در میان ایرانی تباران آمریکا، اروپا، کانادا و استرالیا

شب چله در حوزه ایران بزرگ

در خراسان بزرگ تا کشمیر شب چله بزرگ مورد تکریم بوده است. بخصوص در افغانستان، بخش هایی از پاکستان و شمال هند و کشمیر به شب یلدا شب چله کلان (تلفظ به انگلیسی chillai kalan) می گویند. بخصوص در میان تاجیکان شب چله کلان (بزرگ) با آیین هایی همراه است. این آیین ها شباهت زیادی به آیین شب چله ایرانی دارد. یلدا به زمان بین غروب آفتاب از ۳۰ آذر (آخرین روز پاییز) تا طلوع آفتاب در اول ماه دی (نخستین روز زمستان) گفته می شود. خانواده های ایرانی در شب یلدا، معمولاً شامی فاخر و همچنین انواع میوه ها و رایج تر از همه هندوانه و انار را مهیا و دور هم سرو می کنند. پس از سرو تنقلات، شاهنامه خوانی، قصه گویی بزرگان خانواده برای دیگر اعضای فامیل و همچنین فال گیری با دیوان حافظ رایج است.



ریشه نام و دیگر واژه‌ها

«یلدا» برگرفته از واژه سریانی به معنای زایش است و شب چله هم که مترادف شب یلداست از آن روست که چهل روز اول زمستان را «چله بزرگ» و بیست روز بعد از آن را «چله کوچک» نامیده‌اند. ابوریحان بیرونی از این جشن با نام «میلاد اکبر» نام برده و منظور از آن را «میلاد خورشید» دانسته است. واژه چله برگرفته از چهل و مخفف «چله» و صرفاً نشان‌دهنده ی گذشت یک دوره ی زمانی معین (و نه الزاماً چهل روزه) است.



پیشینه

«شب یلدا» که به عنوان یکی از شب‌های مقدس در ایران باستان مطرح بوده به صورت رسمی در تقویم ایرانیان باستان از سال ۵۰۲ قبل از میلاد در زمان داریوش یکم به تقویم رسمی ایرانیان باستان راه یافت. چله و جشن‌هایی که در این شب برگزار می‌شود، یک سنت باستانی است. مردم روزگاران دور و گذشته، که کشاورزی، بنیان‌گذاری آنان را تشکیل می‌داد و در طول سال با سپری شدن فصل‌ها و تضادهای طبیعی خوی داشتند، بر اثر تجربه و گذشت زمان توانستند کارها و فعالیت‌های خود را با گردش خورشید و تغییر فصول و بلندی و کوتاهی روز و شب و جهت و حرکت و قرار ستارگان تنظیم کنند.

آنان ملاحظه می‌کردند که در بعضی ایام و فصول روزها بسیار بلند می‌شود و در نتیجه در آن روزها، از روشنی و نور خورشید بیشتر می‌توانستند استفاده کنند. این اعتقاد پدید آمد که نور و روشنایی و تابش خورشید نماد نیک و موافق بوده و با تاریکی و ظلمت شب در نبرد و کشمکش‌اند. مردم دوران باستان و از جمله اقوام آریایی، از هند و ایرانی – هند و اروپایی، دریافتند که کوتاه‌ترین روزها، آخرین روز پاییز و شب اول زمستان است و بلافاصله پس از آن روزها به تدریج بلندتر و شب‌ها کوتاه‌تر می‌شوند، از همین رو آن را شب زایش خورشید (مهر) نامیده و آن را آغاز سال قرار دادند. کریسمس مسیحیان نیز ریشه در همین اعتقاد دارد.

در دوران کهن فرهنگ اوستایی، سال با فصل سرد شروع می‌شد و در اوستا، واژه «سَرَدَ» (Sareda) یا «سَرَدَ» (Saredha) که مفهوم «سال» را افاده می‌کند، خود به معنای «سرد» است و این به معنی بشارت پیروزی اورمزد بر اهریمن و روشنی بر تاریکی است.

تاریکی نماینده اهریمن بود و چون در طولانی‌ترین شب سال، تاریکی اهریمنی بیشتر می‌پاید، این شب برای ایرانیان نحس بود و چون فرا می‌رسید، آتش می‌افروختند تا تاریکی و عاملان اهریمنی و شیطانی نابود شده و بگریزند، مردم گرد هم جمع شده و شب را با خوردن، نوشیدن، شادی و پایکوبی و گفتگو به سر می‌آوردند و خوانی ویژه می‌گسترده‌اند، هر آنچه میوه تازه فصل که نگهداری شده بود و میوه‌های خشک در سفره می‌نهادند. سفره شب یلدا، «میزد» نام داشت و شامل میوه‌های تر و خشک، نیز آجیل یا به اصطلاح زرتشتیان، «لُرک» که از لوازم این جشن و ولیمه بود، به افتخار و ویژگی «اورمزد» و «مهر» یا خورشید برگزار می‌شد. در آیین‌های ایران باستان برای هر مراسم جشن و سرور آیینی، خوانی می‌گسترده‌اند که بر آن افزون بر آلات و ادوات نیایش، مانند آتشدان، عطردان، بخوردان، برسم و غیره، برآورده‌ها و فراورده‌های خوردنی فصل و خوراک‌های گوناگون، خوراک مقدس مانند «میزد» نیز نهاده می‌شد.





آیین های شب یلدا در ایران

خوراکی ها



برای جشن گرفتن میلاد مهر، سفره‌ای پهن می شود که به آن سفره یلدا یا چله می گویند و با انواع خشکبار، انار دان شده یا هندوانه تزئین می شود. انار و هندوانه جزو مهم ترین ملزومات شب یلدا هستند. همچنین خشکبار مانند برگه هلو و زردآلو و آجیل شب یلدا نیز در ایران طرفدار بسیاری دارد. برای نیاکان ایرانی ها که به آئین مهر دلبستگی داشتند، رنگ قرمز (نماد نور خورشید) گرمی بود. رنگ سرخ انار و هندوانه، و انتخاب سیب قرمز و سنجد در سفره شب یلدا چه بسا اشاره به همین موضوع است.

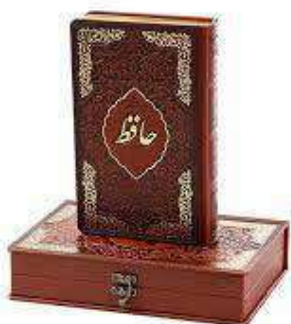
شاهنامه خوانی

شاهنامه خوانی از دیگر رسومی ست که از دیرباز در میان ایران رایج بوده و بخش جدایی ناپذیر شب یلداست



فال حافظ

مرسوم است که در این شب بزرگ خانواده تفألی به دیوان حافظ می زنند و اهل ذوق و شاعری، سروده های خود را برای دیگران می خوانند. در مجموع این ها آدابی هستند که از فرهنگ باستانی مهر در میان مردم باقی مانده و هر سال با شب یلدا نو می شوند.



لحظات شادتان به بلندای شب یلدا...

معرفی کتاب : کتاب تجهیزات بیمارستانی و کلینیک های پزشکی

نویسنده : فاطمه میرالماسی



مطالعه کتاب های حوزه مهندسی پزشکی از نان شب برای مهندسان این رشته واجب تر است! کتاب تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک های پزشکی یکی از بهترین و خوش قلم ترین کتاب های این رشته به حساب می آید؛ مخاطبان این کتاب دانشجویان گرایش بیوالکتریک، بیومکانیک و بالینی هستند. در این مطلب قصد داریم بیشتر درباره این کتاب صحبت کنیم.

این کتاب اثری مشترک از مسلم بگل، علی خالقی، مجید قشونی و یزدان خواجه علی است. نویسندگان همه تلاش خود را به کار گرفته اند تا طوری سرفصل های کتاب را تنظیم کنند که به عنوان یکی از منابع درس تجهیزات پزشکی شناخته شود. قیمت این کتاب را ۵۰ هزار تومان اعلام کرده اند؛ البته این قیمت ممکن است دست خوش تغییراتی شده و افزایش پیدا کرده باشد. یکی از نقاط قوت کتاب تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک های پزشکی، نثر روان و عاری از اصطلاحات عجیب و غریب آن است؛ بنابراین مطالعه این کتاب حتی برای افرادی که علاقه ای به کتابخوانی ندارند، راحت خواهد بود.

نکته دیگر استفاده از تصاویر دقیق و در ابعاد مناسب است تا دانشجویان ضمن آشنایی با دستگاه ها و کاربردها، تصویری از تجهیزات را در ذهن داشته باشند. علاوه بر تصاویری از دستگاه، نمونه هایی از عملکرد یا خروجی آن (در تجهیزات تصویربرداری پزشکی) در کتاب آورده شده تا درک مفاهیم به شکلی راحت تر انجام شود.



سرفصل های کتاب تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک های پزشکی

- فصل اول: تجهیزات و لوازم پزشکی (تقسیم بندی تجهیزات پزشکی)
- فصل دوم: آشنایی با نحوه عملکرد و استانداردهای دستگاه های اتاق عمل
- فصل سوم: آشنایی با دستگاه های قلبی و تنفسی
- فصل چهارم: آشنایی با دستگاه دیالیز و بیماری های خونی مرتبط
- فصل پنجم: آشنایی با دستگاه های تصویربرداری
- فصل ششم: آشنایی با ساختار لیزرها و انواع لیزرهای موجود
- فصل هفتم: آشنایی با انواع دستگاه های مانیترینگ
- فصل هشتم: آشنایی با ابزارها و وسایل دندان پزشکی
- فصل نهم: آشنایی با ابزار احیای مریض
- فصل دهم: کنترل کیفی تجهیزات پزشکی
- فصل یازدهم: تجهیزات معاینه عمومی
- فصل دوازدهم: تجهیزات آزمایشگاهی
- فصل سیزدهم: دستگاه های فیزیوتراپی
- فصل چهاردهم: سایر تجهیزات پزشکی و بیمارستانی
- پیوست: شرکت های مهندسی پزشکی در ایران، معرفی سایت های مهندسی پزشکی و منابع



بریده هایی از کتاب تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک های پزشکی

◀ ونتیلاتور دستگاهی است که کار تنفس مصنوعی را برای بیمارانی که به طور موقت یا دائم دچار مشکلات تنفسی هستند، انجام می دهد. به طور کلی هر بیماری که سیستم تنفسی وی نتواند پاسخگوی نیازهای تنفسی اش باشد، نیازمند سیستم کمک تنفسی است. چنین سیستمی عمدتاً در بیماری های قلبی-ریوی مورد نیاز واقع میشود.

◀ دستگاه های سل کارتر یکی از پرکاربردترین و اصلی ترین تجهیزات آزمایشگاهی هستند. با این دستگاه می توان تعداد گلبول های قرمز، گلبول های سفید و پلاکت ها را اندازه گیری کرد. علاوه بر این برخی از دستگاه های سل کارتر قابلیت اندازه گیری هموگلوبین، هماتوکریت و مرفولوژی گلبول های قرمز را نیز دارند. تعداد اندکی از آن ها شمارش افتراقی سلول های سفید را انجام میدهند.

◀ اینتوباسیون یا لوله گذاری داخل تراشه زمانی انجام می شود که بیمار دچار مشکل تنفسی شده و با اقدامات ساده تر نتوان راه هوایی وی را باز نگه داشت. برای لوله گذاری داخل تراشه نیاز به لوله تراشه و لارینگوسکوپ است. لوله تراشه لوله ای بلند، باریک و توخالی محسوب میشود که اغلب جنسی از PVC دارد. روی لوله تراشه طول آن برحسب سانتی متر ثبت شده است. لارینگوسکوپ برای باز نگه داشتن دهان، دیدن طناب های صوتی، هدایت لوله به داخل تراشه و ساکشن استفاده میشود.

◀ رایج ترین شیوه اندازه گیری درصد اشباع اکسیژن خون تکنیک نوری است که از خواص نوری خون برای محاسبه درصد اشباع اکسیژن خون استفاده می کند. زمانی که خون اکسیژن دار می شود، به رنگ قرمز درآمده و زمانی که اکسیژن آن مصرف می شود، به رنگ آبی تیره در می آید. این ویژگی نشانگر تغییر میزان جذب نور در اثر تغییر میزان اکسیژن است.

◀ پمپ سرم دستگاهی مشابه با پمپ سرنگ است؛ با این تفاوت که در آن از ست سرم استفاده می شود. دستگاه ابعادی کوچک و وزنی حدود دو کیلوگرم دارد و شما می توانید آن را روی پایه مخصوصش نصب کنید. این دستگاه قادر است دارو را از مقادیر بسیار کم حدود یک تا ۴۵۰ میلی لیتر بر ساعت با دقت تزریق کند.

◀ دستگاه به رایانه هوشمندی مجهز است که با کاهش یا افزایش فشار می تواند جریان پیوسته ای برقرار کند. تغییر فاصله بیمار تا پمپ یا کاهش ارتفاع ستون مایع تغییری در جریان و سرعت تزریق ایجاد نمی کند.



شعری از سعدی و تفسیر آن

نویسنده : امیرعلی اقدامیان

که بر تربتش باد رحمت بسی
 بقدر هنر مرتبت ساختش
 بشورید و بر کند خلعت ز بر
 که فی الحال راه بیابان گرفت
 چه بودت که حالت دگرگونه گشت
 نبایستی آخر زدن پشت پای
 همی لرزه بر تن فتادم چو بید
 نه مال اندر آمد بچشمم نه کس

ثنا گفت بر سعد زنگی کسی
 درم داد و تشریف و بنواختش
 چو الله و بس دید بر نقش زر
 ز شورش چنان هول در جان گرفت
 یکی دید و گفتش در اطراف دشت
 ز اول زمین بوسه دادی بجای
 چنین گفت کاؤل ز بیم و امید
 به آخر ز تمکین الله و بس



معنی بیت اول: خاک فرد سیاهپوستی که مرده بود قرین رحمت الهی قرار گرفته بود.
 معنی بیت دوم: که به او ثروت و منزلتی در حد لیاقتش رسیده است.
 معنی بیت سوم: چون که خداوند ثروتمندی او را دیگر صلاح ندید و کافی دانست، او را مورد لعن و نفرین خود قرار داد و این موهبت از او گرفته شد.
 معنی بیت چهارم: آن شخص چنان از این اتفاق نگران شد که سر به بیابان گذاشت.
 معنی بیت پنجم: در اطراف دشت شخصی او را دید و از او پرسید که چه شد اوضاع اینگونه شد.
 معنی بیت ششم: تو ابتدا شاکر خداوند بودی، حالا نباید که ناشکری کنی.
 معنی بیت هفتم: اینچنین گفت که ابتدا به دلیل ترس و امید بر تنم مانند بید لرزه افتاد.
 معنی بیت هشتم: الان اطاعت از خداوند کافی است و دیگر ثروت و شخصی به چشم نمی آید.
 معنای لغات در شعر: زنگی: سیاهپوست، زنگباری / سعد: نیکبخت / شوریدن: مورد لعن و نفرین قراردادن / خلعت: موهبت / تمکین: پیروی کردن

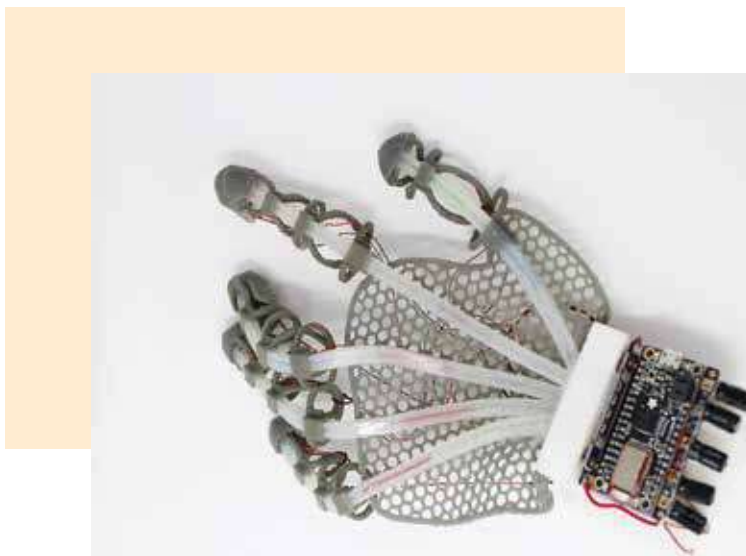


معنای کلی شعر: این شعر حکایت فردی با مقام و منزلت را بیان میکند که پس از، از دست دادن تمام زندگی اش، سر به کوه و بیابان می گذارد. پس از آن که شخصی از او می پرسد که چگونه با این اوضاع سر می کنی و نظرت راجع به اوضاع چیست، پاسخ می دهد که ابتدا شدیداً نگران آخر و عاقبتم بودم، اما الان راضی به رضای خدا هستم و دیگر ثروت و افراد برایم مهم نیستند.
 تفسیر: این حکایت به ما نشان می دهد که در هر لحظه ممکن است ثروت، مقام و منزلت و اشخاصی مهم در زندگیمان را به راحتی از دست بدهیم. اما خدا را نباید از خاطر ببریم، چون که او صلاح ما را بهتر می داند و ما باید مطاع خداوند و راضی به رضای او باشیم.
 درباره شاعر: این شعر سروده شاعر مشهور ایرانی، مشرف الدین مصلح بن عبدالله شیرازی متخلص به سعدی می باشد. وی در قرن هفتم هجری در شیراز متولد شد. در بغداد تحصیل و در زندگانی خویش به شام، مراکش، حبشه و حجاز سفر کرد و پس از بازگشت به شیراز شروع به تالیف اثرات خویش کرد. بوستان (سعدی نامه) و گلستان از آثار به یاد ماندنی وی به شمار می آیند. او در شیراز درگذشت و به خاک سپرده شد.
 حکایت بالا از باب سوم بوستان سعدی انتخاب شده است.

ابداع دستکشی که به حس لامسه مجهز است

پژوهشگران "دانشگاه کرنل" (Cornell University) آمریکا، دستکشی مجهز به حس لامسه اختراع کرده اند که از حسگرهای فیبر نوری ساخته شده است. شاید بتوان از آن در حوزه رباتیک، ورزشی و پزشکی استفاده کرد.

"هدان بای" (Hedan Bai)، از پژوهشگران این پروژه گفت: ما حسگری ساخته ایم که می تواند تعاملات لمسی را احساس کند. عملکرد این حسگر، به عملکرد حسگرهای پوست در تعامل با محیط اطراف شباهت دارد.



جنس این دستکش های مجهز به حس لامسه

بای و گروهش با استفاده از فیبرهای نوری که از کابل های باریکی از جنس پلی اورتان با قابلیت انتقال نور ساخته شده اند، این دستکش را ابداع کردند. وقتی که کابل ها خم، کشیده و یا تحت فشار قرار می گیرند، انتقال نور نیز مختل می شود.

پژوهشگران، بخش هایی از فیبرها را با رنگ های متفاوتی ساختند تا هنگام خم شدن، رنگ نوری که از آنها ساطع می شود، تغییر کند. پژوهشگران، الگوهای نور را تجزیه و تحلیل کردند تا محل خم شدن را در دستکش مشخص کنند.

استفاده از این دستکش ها در تجهیزات پوشیدنی

چون این حسگرهای فیبر نوری، کشش پذیر هستند، شاید بتوان از آنها در پوشاک هوشمند، تجهیزات پوشیدنی و ربات های نرم استفاده کرد.

"راب شفرد" (Rob Shepherd)، از پژوهشگران این پروژه گفت: یک حسگر غیر قابل انعطاف، در یک ربات نرم به کار نمی رود زیرا می تواند به محدود کردن کارهای ربات منجر شود.

پژوهشگران، کاربردهای ورزشی و پزشکی این ربات را نیز مورد بررسی قرار دادند. شفره گفت: هدف ما این است که از این فیبرهای نوری کشش‌پذیر برای بررسی تنفس و انقباض های عضلانی استفاده کنیم. ما در حال حاضر سعی داریم تا اطلاعاتی در مورد نحوه تعامل یک بازیکن بیس بال با توپ جمع آوری کنیم. این کار می‌تواند بینش‌های بسیاری را در اختیار مربی قرار بدهد تا عملکرد بازیکنان را بهبود ببخشد. این پژوهش، در مجله "Science" به چاپ رسید.

ترمیم غضروف زانو با جوهر زیستی و چاپ ۳ بعدی

زانوهای انسان به طور قابل توجهی در برابر آسیب دیدگی یا فرسودگی همراه با افزایش سن آسیب پذیر هستند که در بیشتر موارد نیاز به جراحی دارد. اکنون محققان موفق به ساخت جوهرهای زیستی ترکیبی جدیدی شده‌اند که می‌تواند برای چاپ سه بعدی ساختارهای جایگزین غضروف آسیب دیده در زانو استفاده شود.

مینیسک یک غضروف لاستیکی است که یک بالشتک C شکل در زانو شکل می‌دهد و از ساییده شدن استخوان‌های بالایی و پایینی زانو به یکدیگر جلوگیری می‌کند. این غضروف در معرض آسیب‌های ناشی از مصدومیت‌های ورزشی است، اما همچنین می‌تواند با افزایش سن نیز فرسوده شود و اگر وضع آن وخیم شود، گاهی اوقات تنها کاری که می‌توان انجام داد جراحی و برداشتن بخشی از مینیسک‌های آسیب دیده است.



زیست چاپ سه بعدی

برای این مطالعه اثبات مفهوم جدید، محققان "موسسه پزشکی ویک فارست" (WFIRM) روش جدیدی را برای زیست چاپ سه بعدی نشان دادند که هم غضروف و هم ساختارهای پشتیبانی را ایجاد می‌کند. این تیم از "سیستم یکپارچه چاپ بافت و اندام" (ITOPS) استفاده کرد که در مطالعات گذشته برای چاپ بافت‌های پیچیده مانند استخوان‌ها، عضلات و حتی گوش‌ها مورد استفاده قرار گرفته بود.

این بار محققان با استفاده از چندین جوهر زیستی (bioink) برای چاپ کل بافت فیبروکارتیلاژ به صورت لایه لایه استفاده کردند. اولین ترکیب مورد استفاده آنها سلول‌های خود بدن را به تجمع دوباره ترغیب می‌کند و دومین ترکیب به استحکام و انعطاف پذیری ساختار کمک می‌کند. این تیم در تست‌های آزمایشگاهی با استفاده از سلول‌های خوک، دریافت که سلول‌ها قادر به تکثیر و زنده ماندن هستند، در حالی که ساختار نیز از نظر بیومکانیکی سالم است. آزمایشات پیگیری شامل کاشت ساختارهای چاپ شده در موش‌ها بود و مشاهدات طی 10 هفته پس از جراحی نشان داد که موش‌ها همانطور که انتظار می‌رود شروع به بازسازی غضروف خود کرده‌اند.

این تیم اظهار داشت که مطالعات بیشتری برای بررسی انواع واکنش‌های بدن به این ایمپلنت انجام خواهد شد و اینکه آیا عملکرد مفصل را باز می‌گرداند و البته اینکه آیا در انسان قابل استفاده است یا نه.

این تحقیق در مجله Chemistry of Materials منتشر شده است.



بهبود کارایی تشخیص بیماری با فناوری اینترنت اشیا

به نقل از دانشگاه صنعتی امیرکبیر، محمد مشایخ فارغ التحصیل دانشگاه صنعتی امیرکبیر و مجری طرح «بهبود کارایی روش‌های حفظ حریم خصوصی در کاربرد های مراقب سلامت مبتنی بر اینترنت اشیا» گفت: با توجه به کمبود منابع و مقالات داخلی در این حوزه، تصمیم به مطالعه و تحقیق برای ساماندهی و یکپارچه کردن اطلاعات بیماران گرفتیم.

و با بیان اینکه در این طرح یک راهکار برای استفاده امن از یک سیستم یکپارچه پزشکی با حفظ حریم خصوصی ارائه شده است، گفت: در این طرح کاربران فارغ از اینکه در چه منطقه جغرافیایی حضور دارند و تحت پوشش چه بیمه درمانی هستند، می‌توانند از خدمات ارائه شده توسط این مرکز یکپارچه استفاده کنند.

مجری طرح اضافه کرد: همچنین با ارائه یک پروتکل جدید به نام توافق کلید (که مسئول برقراری ارتباط امن بین کاربر و مرکز ابری ارائه دهنده خدمات پزشکی است) سربار محاسباتی حاصل نسبت به طرح های قبل کاهش یافت.

وی با اشاره به روش کار خود در این پروژه گفت: در طرح ارائه شده در این تحقیق یک مرکز واحد در کل کشور در نظر گرفته شده است که مسئولیت کل سامانه را برعهده دارد. وظیفه این مرکز مدیریت واحدهای درمانی در اقصی نقاط کشور است.

مشایخ ادامه داد: مراکز درمانی در سرتاسر کشور می‌توانند با مراجعه به این مرکز مجوز ارتباط با این مرکز را برای بیماران خود دریافت کنند. بعد از این مرحله هر بیماری که به مراکز درمانی محله خود مراجعه کند می‌تواند مجوز ارتباط با مرکز درمانی اصلی را دریافت کرده و از خدمات این مرکز با حفظ حریم خصوصی و به صورت امن بهره ببرد.

مشایخ ادامه داد: یکی از خدماتی که این مرکز می‌تواند به کاربران ارائه دهد، استفاده از هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل اطلاعات سلامت دریافتی از کاربران است. در این طرح مینا بر این است که با استفاده از ابزارهای هوشمندی (مانند ساعت‌های هوشمند و انواع سنسورهایی که در اینترنت اشیا مرسوم هستند) که به کاربران وصل شده است، اطلاعات حیاتی کاربر به صورت امن به این مرکز درمانی ارسال می‌شوند و در صورتی که سامانه هوش مصنوعی ای که در این مرکز قرار دارد، با توجه به علائم کاربر یک بیماری را برای شخص تشخیص دهد، برای کاربر یک هشدار ارسال خواهد شد و از او خواسته می‌شود که به مراکز درمانی مراجعه کند.

محقق این طرح خاطر نشان کرد: در کاربردهای این چنینی از مهمترین مسائل، انتقال امن اطلاعات از کاربر به مرکز درمانی است. یعنی نباید شخص دیگری غیر از فرستنده و گیرنده به اطلاعات ارسالی کاربر دسترسی داشته باشد تا کاربر اطمینان حاصل کند که اطلاعات وی افشا نخواهد شد. برای دستیابی به این هدف، یک پروتکل امنیتی ارائه شده است.



وی با بیان اینکه از جمله پیچیدگی‌هایی که در کار وجود داشت و باید به آن رسیدگی می‌شد، یکپارچه کردن تمامی مراکزی بود که به صورت مجزا از یکدیگر کار می‌کردند، گفت: همچنین ارائه ی راهکاری که در آن کاربران بتوانند مستقل از موقعیت جغرافیایی خود در کشور از این سامانه استفاده کنند، یکی دیگر از پیچیدگی‌های مربوط به طرح ارائه شده بود.

فارغ التحصیل دانشگاه صنعتی امیرکبیر گفت: از این روش می‌توان در بخش سلامت کشور استفاده کرد تا علاوه بر یکپارچه کردن پرونده های سلامت الکترونیک، از قابلیت های هوش مصنوعی برای تشخیص زودهنگام بیماری ها استفاده کرد. وی گفت: برای ادامه ی کار می‌توان این پروژه را در مقیاس کوچک و در سطح چندین مرکز درمانی با تعداد محدودی کاربر عملیاتی کرد تا مشخص شود استفاده از این سامانه تا چه حدی در تشخیص زودهنگام بیماری ها می‌تواند به افراد کمک کند.

مشایخ با اشاره به مزیت های پروژه گفت: یکپارچه سازی مراکز درمانی برای بهره‌گیری از یک سیستم واحد هوش مصنوعی برای تشخیص بیماری ها، حفظ حریم خصوصی کاربران در حین استفاده از سیستم تشخیص بیماری، ارائه پروتکل توافق کلید با سربار محاسباتی کمتر نسبت به طرح های موجود، استفاده از محاسبات ابری و کم کردن سربار محاسباتی در سمت مراکز درمانی از مزایای این پروژه استوی با بیان اینکه تاکنون در کشور چنین طرحی پیاده نشده گفت: اما در طرح های خارجی، هیچ کدام سناریوی مطرح شده در این تحقیق را مد نظر قرار نداده اند و هرکدام به شکلی دیگر سناریویی برای کاربرد خود مطرح کرده اند. اما یکی از طرح هایی که از نظر برخی از کارکردها با طرح مورد نظر مشابه است، طرح مربوط به بررسی سلامت افراد توسط ساعت های هوشمند شرکت اپل است که با بررسی علایم کاربر، به کاربر توصیه می‌کند که برای بررسی بیشتر به مراکز درمانی مراجعه کنند.

وی تاکید کرد: به دلیل استفاده از محاسبات ابری قدرت بیشتری در پردازش اطلاعات دریافتی از کاربر وجود دارد و با دقت بیشتری می‌توان داده‌های دریافتی را پردازش کرد.

به گزارش مهر، دکتر مسعود صبائی و دکتر سلمان نیک‌صفت از اعضای هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر و اساتید راهنمای این پروژه بودند.

بررسی سیستم جدید انتقال‌دهنده دارو توسط محققان پژوهشگاه رویان/ نسل آینده داروها هدفمند می شود

اگزوزم ها نانوذرات کوچکی هستند که تقریباً توسط همه سلول ها ترشح می شوند و نقش شناخته شده ای در ارتباطات بین سلولی ایفا می کنند. آنها را می توان در مایعات مختلف بدن یافت و حتی از محیط کشت سلول در شرایط آزمایشگاهی استخراج کرد.

اگزوزوم ها حاوی مواد زیستی مانند پروتئین های گوناگون و اسیدهای نوکلئیک هستند که از سلول ترشح کننده آنها منشا می گیرد. در سال های اخیر، اگزوزوم ها به عنوان یک سیستم انتقال دهنده مطلوب معرفی شده اند. با توجه به کارکرد طبیعی اگزوزوم ها، می توان از آنها برای انتقال هدف گذاری شده داروها استفاده کرد. علاوه بر این، اگزوزوم ها ساختاری غشایی مشابه لیپوزوم ها دارند که امکان قرار دادن مولکول های دارویی درون آنها را تسهیل می کند.

با هدف بررسی و جمع بندی روش های انتقال داروهای گوناگون به اگزوزوم ها، عوامل موثر در پیوستگی مولکول های دارویی به اگزوزوم ها، روش های هویت سنجی، دستاوردهای جدید، چالش های تجاری سازی و ظرفیت های توسعه در آینده، آزاده حایری، فاطمه محراب، شهرام ربانی، ثریا شاه حسینی، فائزه شکری، یوسف حیدری، حسین بهاروند و همکارانشان در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران و پژوهشگاه رویان به نگارش مقاله ای مروری در این حوزه پرداختند که در مجله بین المللی Acta Biomaterialia به چاپ رسیده است.

به طور کلی، با وجود آنکه استفاده از اگزوزوم ها به عنوان یک سیستم انتقال دهنده دارو همچنان جدید و در حال توسعه است، اگزوزوم ها به عنوان گروهی از انتقال دهنده های دارویی با ظرفیت بالا در استفاده بالینی مطرح هستند. درک ویژگی های کلیدی، خصوصیات داروشناسی، رفتار در بدن موجودات زنده و نحوه تولید در مقیاس زیاد می تواند راه این محصول را به بازار دارو هموار کند.



روز جهانی حمایت از بیماران کلیوی

نویسنده: زینب مهاجر

این به معنای آن است که از هر ۱۰ نفر انسان به ظاهر سالم، یک نفر به نوعی مبتلا به یکی از انواع بیماری های کلیوی است. باید گفت کمبود کلیه در جهان به بحرانی اجتماعی تبدیل شده، بطوری که در هر ۱۰ دقیقه یک بیمار دیالیزی در آمریکا بدون استفاده از پیوند کلیه، جان خود را از دست می دهند و حدود ۵۰ هزار نفر نیازمند به پیوند کلیه در این کشور وجود دارند.

تاریخچه روز جهانی کلیه

از سال ۲۰۰۶، کمپین روز جهانی کلیه با شعار «آیا کلیه های شما سالم هستند؟» شروع به فعالیت می کند و هدفش ارتقای آگاهی عمومی درباره بیماری های کلیوی، درمان و پیشگیری از این بیماری هاست.

هرسال یک موضوع خاص برای این روز در نظر گرفته می شود از جمله:

«کلیه ها و سلامت زنان» ۲۰۱۸

«اقدام سریع برای پیشگیری از ابتلا به بیماری های کلیوی» ۲۰۱۶

«کلیه برای همه» ۲۰۱۵

«موضوع بیمارهای مزمن کلیه وعوامل آنها» ۲۰۱۴



در ایران ۲۳ لغایت ۳۰ آبان ماه، به عنوان «هفته حمایت از بیماران کلیوی» نامگذاری شده است. یکی از بیماری هایی که افراد بسیاری در نقاط مختلف جهان با آن دست و پنجه نرم می کنند، «بیماری کلیوی» است. افراد از زمان بروز این بیماری، باید به طور مرتب و مداوم تحت درمان قرار بگیرند و معمولاً با مخارج درمان خود مشکل دارند و کسانی که نیاز به پیوند کلیه داشته باشند مشکلات آنها صد چندان است. که در این میان انجمن های حمایتی نقش ارزشمندی دارند.

علائم بیماریهای کلیوی



- سوزش یا مشکلات در حین ادرار کردن
- تکرار ادرار خصوصاً در نیمه شب
- ظاهر شدن خون در ادرار
- تورم در اطراف چشم و باد کردن دست و پا خصوصاً در اطفال
- درد در قسمت پهلو، درست و در زیر دنده ها
- ازدیاد فشارخون

توصیه هایی جهت پیشگیری از بیماری های کلیوی:

- مصرف مایعات و آب به میزان کافی
- ادرار کردن به موقع و تخلیه کامل مثانه
- رعایت بهداشت به خصوص در ناحیه ادراری و تناسلی
- محافظت از کلیه ها در برابر سرما و ضربه
- تنظیم میزان قندخون و فشارخون در حد طبیعی



انواع بیماری های کلیوی

یکی از بیماری های کلیه، نارسایی کلیه می باشد. در این بیماری عملکرد کلیه دچار مشکل می شود. در صورتی که کلیه نتواند آب و مواد زائد بدن را دفع کند، به کلیه باز می گردد و موجب تورم اورمی کلیه می شود. از دیگر بیماری های کلیوی می توان به بیماری سنگ کلیه و پلی کیستیک کلیه اشاره کرد.



علل بیماری کلیه

ژنتیکی

برخی از بیماری های کلیوی توسط خصوصیات ژنتیکی به فرد منتقل می شود. بیشترین علائم این نوع بیماری ها از سنین نوجوانی به بعد در فرد مشاهده می شود. از جمله این بیماری ها می توان به بیماری کلیه پلی کیستیک، سندروم آلپورت، نفریت (التهاب کلیه)، هیپراگزالوری، اولیه، سیستینوری اشاره کرد.

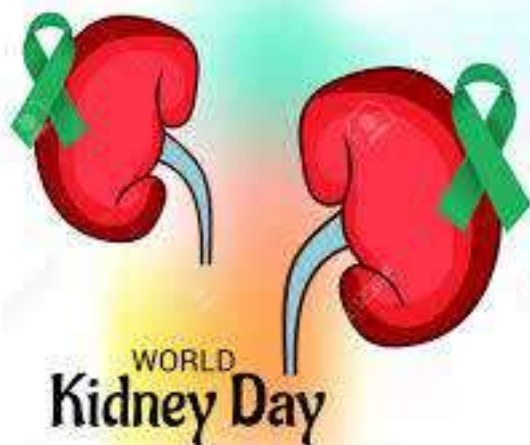
مادرزادی

بیماری نارسایی کلیه در اثر ناهنجاری و بدشکلی مجاری دستگاه تناسلی یکی از اختلالات مادرزادی کلیه می باشد. این ناهنجاری های کلیه منجر به مسدود شدن مجاری ادراری شده که در نهایت موجب عفونت و در نهایت تخریب بافت های کلیه می شود. به تدریج این اختلالات باعث نارسایی مزمن کلیه می شود.

اكتسابی

بیماری هایی که در طی زمان آسیبی به کلیه وارد می شود بیماری های اکتسابی می گویند. به این نوع بیماری ها نفریت یا التهاب کلیه می گویند. از جمله این بیماری ها می توان به گلودرول نفریت اشاره کرد.

تشخیص بیماری کلیه



فرد در صورت مشاهده علائم بیماری باید به پزشک متخصص اورولوژی مراجعه کند. پزشک ابتدا از بیمار درباره سوابق بیماری فرد سوالاتی را می پرسد. سپس به معاینه بیمار می پردازد در صورت نیاز انجام آزمایش خون و ادرار را برای بررسی و تشخیص دقیق تر را تجویز می کند.

دستگاه دیالیز چیست ؟

دستگاهی است که عمل جداسازی مواد سمی مانند اوره و آمونیاک از خون را به کمک فیلتر دیالیز انجام می‌دهد. از این دستگاه به عنوان جانشینی برای کلیه در صورت نارسایی یا از کار افتادن آنها استفاده می‌شود.

در گردش بیرونی خون، به خون به طور مداوم هپارین (توسط پمپ هپارین) تزریق می‌شود و خون توسط پمپی وارد فیلتر دیالیز می‌گردد. فیلتر دیالیز محفظه ایی لوله‌ای شکل است که دارای غشاهای نیمه تراوا است که خون به داخل آن رانده شده و مایع دیالیز در اطراف غشاء در محفظه فیلتر جریان دارد. ترکیبات موجود در مایع دیالیز شامل یون‌های سدیم و پتاسیم و گلوکز می‌باشد. مواد سمی خون از غشاء نیمه تراوا عبور کرده و وارد محفظه تبدالی فیلتر دیالیز گردیده و توسط ماشین دیالیز دفع می‌گردد و خون تمیز به بدن بیمار باز گردانیده می‌شود.



برنامه های قابل انتخاب به منظور تمیز کردن و ضد عفونی نمودن ماشین وجود دارد. ماشین همودیالیز به یک سیستم حفاظتی مجهز شده که وجود آن جهت عملکرد بهتر دستگاه و ایمنی بیمار ضرورت دارد.

پیش از هر بار کار با دستگاه، سیستم حفاظتی بطور خودکار آزمایش می‌شود که باید توسط کاربر فعال گردد.

در موارد زیر، دستگاه بطور اتوماتیک اینکار را انجام خواهد داد:

• پس از روشن کردن دستگاه با مولد نیروی خارجی

• پس از انجام یکبار عمل پاکسازی

به عنوان یک عملکرد ایمنی دیگر، ماشین یک تست نگهدارنده فشار گردش را انجام می‌دهد که آزمایش هرگونه نشتی را در سیستم بسته آشکار می‌سازد.

حفاظت در برابر کرونا

گردآورنده و مترجم: محمد رضا پوریان قهفرخی

مقدمه

در اولین ماه های همه گیری کرونا که هیچ درمان تعیین نشده و یا واکسنی هنوز وجود ندارد، تنها راه شکستن زنجیره عفونت، قرنطینه کردن خود و حفظ فاصله اجتماعی است. در این مقاله، یک برنامه کاربردی از اینترنت اشیا (IoT) برای مراقبت های بهداشتی و نظارت بر حفظ فاصله اجتماعی در این شرایط همه گیری آماده شده است.

چارچوب پیشنهادی شامل سه قسمت است:

- ۱- یک نود سبک و ارزان IoT
 - ۲- یک اپلیکیشن برای تلفن هوشمند
 - ۳- یک ابزار یادگیری ماشین برای تشخیص و تجزیه و تحلیل داده ها
- نود IoT پارامترهای سلامتی مثل دمای بدن، میزان سرفه، میزان و نرخ تنفس و میزان اشباع اکسیژن خون را پیگیری و بررسی می کند سپس نرم افزار تلفن هوشمند را آپدیت می کند تا وضعیت سلامتی کاربر را نشان دهد. نرم افزار به کاربر هشدار می دهد تا فاصله فیزیکی (اجتماعی) خود را ۲ متر با دیگران حفظ کند که این عامل یکی از کلیدی ترین فاکتور ها برای کنترل شیوع این بیماری است.
- سیستم Fuzzy Mamdani ریسک محیط و وضعیت سلامت کاربر را در نظر می گیرد تا خطر شیوع عفونت را در زمان واقعی پیش گوئی کند.

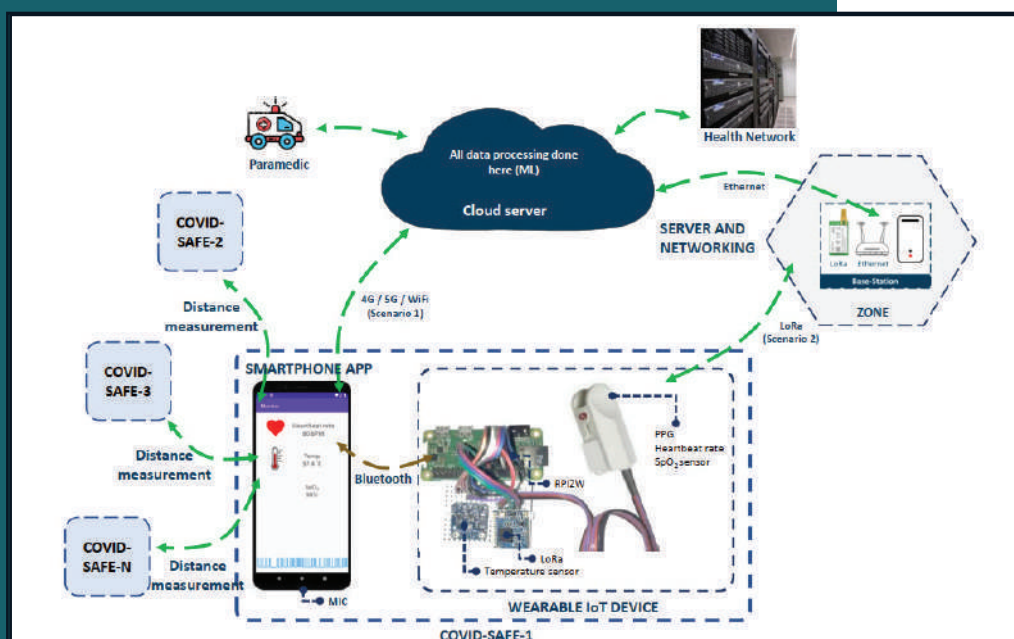


FIGURE 1. High-level architecture of COVID-SAFE framework, in which COVID-SAFE-1 is carried by the user and COVID-SAFE-2 - N belong to adjacent people.

نرم افزار تلفن هوشمند

همانطور که در شکل زیر آمده است، در مرحله اول کاربر باید یک اکانت بسازد و سوالات عمومی درباره خود را پاسخ دهد از جمله: جنسیت، سن، قد، وزن و سابقه بیماری. با جمع آوری این داده ها، سیستم می تواند میزان ریسک فردی را به کاربر نشان دهد. شکل ۲-۲c رادار داشبورد را نشان می دهد. در این منو همه نودها در برد ۳ متری را روی صفحه نمایش نشان می دهد. نقاط قرمز رنگ نودهای در رنج ۲ متری یا کمتر را نشان می دهد، نقاط زرد رنگ نودهای بین ۲ تا ۳ متر و نقاط سبز رنگ نودهای ۳ متری یا بیشتر را نشان می دهد. نرم افزار به محض اینکه یکی از نودها به محدوده خاصی نزدیک شود را به کاربر هشدار می دهد. نرم افزار می تواند ضربان قلب، دمای بدن، میزان اشباع اکسیژن خون و فاکتورهای ریسک فردی را نشان دهد. همچنین در شکل ۲-۲d نتیجه سیستم تصمیم گیری نرم افزار به تصویر کشیده شده است.

در این بخش، علائم بدن را از کاربر می پرسد و میزان ریسک را ارزشیابی می کند و نکات مفیدی را به کاربر ارسال می کند.

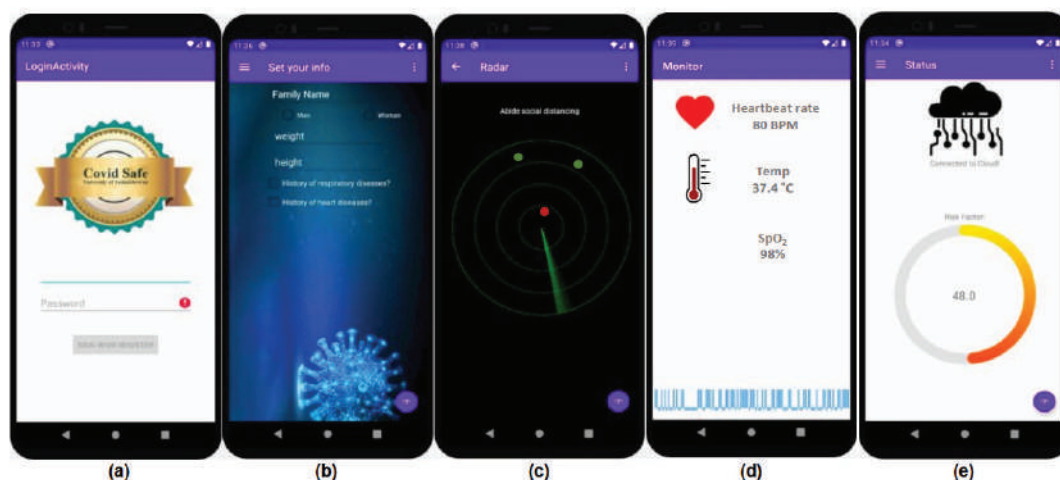
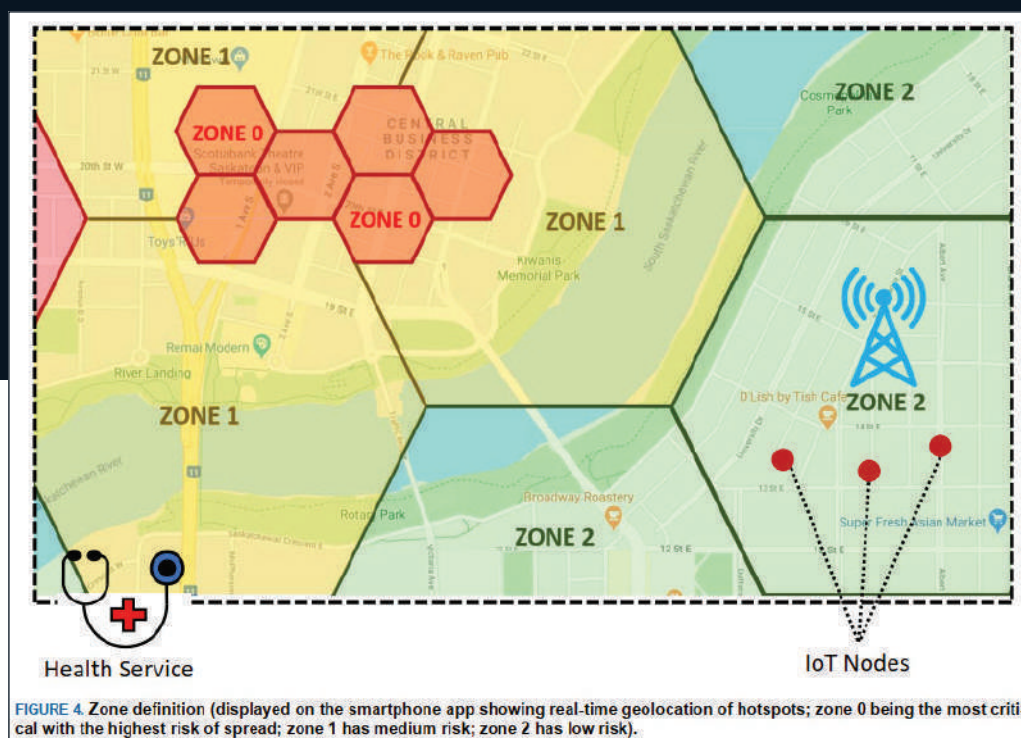


FIGURE 2. COVID-SAFE application which is connected to fog server based on predefined API, a) login menu b) general information page c) radar dashboard d) health monitoring menu and e) individual risk factor.

سیستم تصمیم گیری

سیستم تصمیم گیری برای پیش بینی خطر شیوع ویروس استفاده می شود. این مدل عامل ریسک را با ۳ مقدار تخمین می زند: ۱-کم ۲-متوسط ۳-زیاد عوامل بالا می تواند به کاربر کمک کند که آیا در یک موقعیت امن قرار دارد یا ممکن است آن ها بیماری را شیوع می دهند.



در شکل بالا رادار نرم افزار با مشخص کردن رنگ های منطقه با جزئیات آورده شده است.

همچنین در این مقاله، اطلاعاتی از بیماران کرونایی در بیمارستان خورشید اصفهان جمع آوری شده و پس از تجزیه و تحلیل و بررسی داده ها صحت عملکرد این برنامه سنجیده شده است و همچنین نمودار ها و جداول آماری در مقاله اصلی موجود است.

در این مطلب سعی شده بود که از پرداختن به جزئیات مقاله و روش های تحلیل خودداری شود و صرفاً یک طرح کلی از مقاله و خروجی مقاله ذکر شده بود.

• پیشنهاد می شود برای تکمیل اطلاعات و مطالعه مواد و روش های این مقاله حتماً به مقاله اصلی مراجعه شود. فایل PDF مقاله جهت دسترسی شما عزیزان در کانال تلگرام دیپارتمان مهندسی پزشکی به آدرس [Department_bme](#) قرار خواهد گرفت.

روز جهانی ایدز

نویسنده: حسین عسکری



روز جهانی ایدز از سال ۱۹۸۸ به منظور افزایش بودجه ها و افزایش آگاهی، آموزش و مبارزه با تبعیض ها به اول دسامبر برابر با ۱۰ آذر هر سال اطلاق می گردد و هر ساله برای این روز، شعار خاصی نیز در نظر گرفته می شود. هدف عمده از این کار این است که به عموم مردم یادآوری شود که HIV از بین نرفته است و هنوز کارهای زیادی است که باید انجام شود.

در روز جهانی ایدز مردم لباس های شان را به روبان قرمز مزین می کنند تا توجه و مراقبت در برابر HIV و ایدز را متذکر شده و به دیگران یادآور شوند که تعهد و پایبندی و حمایت آن ها مورد نیاز است.

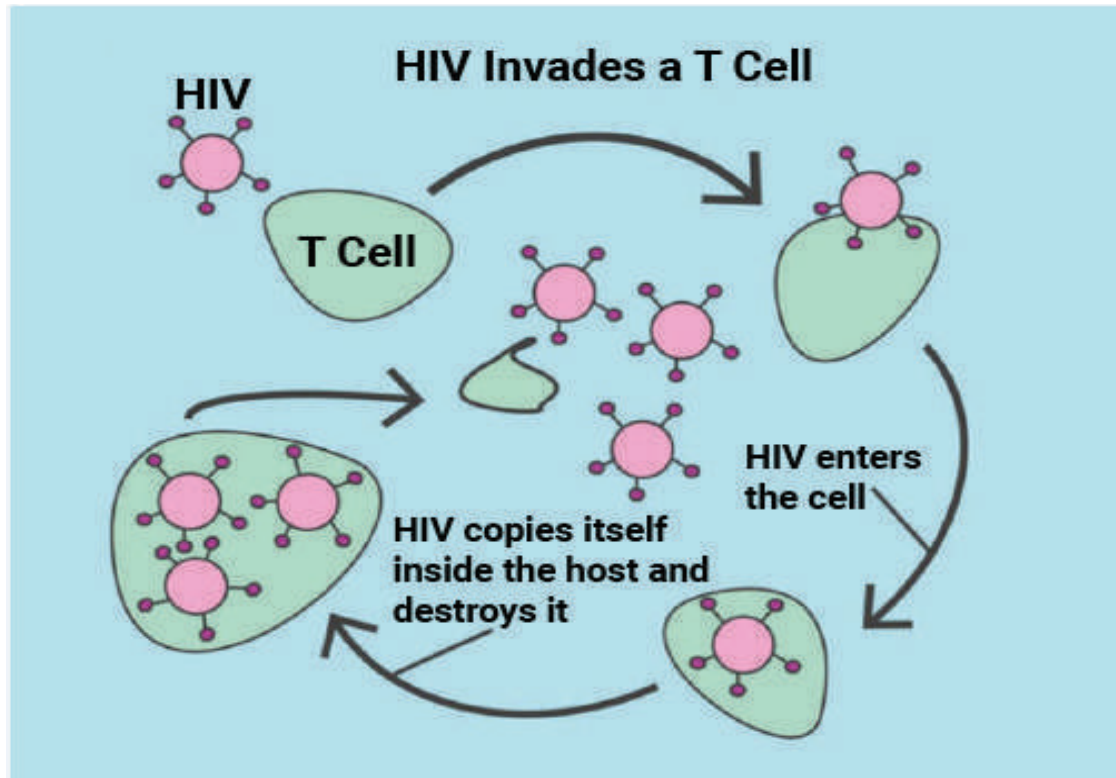
ویروس HIV

ویروس HIV نامی آشناست. دیگر تقریباً همه نام این ویروس و این بیماری را شنیده اند. نزدیک به چهل سال از کشف آن می گذرد و تا سال ۲۰۱۹ به حدود ۷۵,۷ میلیون نفر سرایت کرده و جان ۳۲,۷ میلیون نفر را گرفته است. در زیر به طور خلاصه به مطالبی در خصوص این ویروس و بیماری می پردازیم.

HIV چگونه عمل می کند؟

همه شنیده ایم که این ویروس سیستم دفاعی بدن را فلج می کند اما چگونه؟

اصلی ترین سلول دفاعی بدن لنفوسیت T (tcell) است. ویروس HIV به این سلول ها نفوذ و در DNA شروع به تکثیر خودش می کند تا جایی که سلول پاره شده و از بین برود و به همین ترتیب گسترش می یابد و T cell ها را از بین می برد. به این ترتیب سیستم دفاعی بدن از کار می افتد.



و باعث می شود بسیاری از عوامل بیماری زایی که برای فرد عادی هیچ خطری ندارند، فرد مبتلا را بیمار و ضعیف کند یا حتی به کام مرگ بکشاند. یکی از دلایل غیرعادی بودن این بیماری این است که افراد ممکن است به بیماری ای مبتلا شود که در جامعه کمتر دیده شده است.

HIV یا AIDS ؟

HIV یا Human Immunodeficiency Virus همانطور که از اسمش پیداست یک ویروس است و AIDS یا Acquired Immune Deficiency Syndrome یک بیماری است. اما زمانی HIV ایجاد می شود که تعداد T cell ها در هر میلیتر مکعب از خون به کمتر از ۲۰۰ عدد برسند. این درحالیست که در یک فرد سالم این عدد بین ۵۰۰ تا ۱۶۰۰ است. و این اتفاق زمان زیادی می برد؛ به طور مثال ممکن است برای رسیدن تعداد T cell ها به زیر ۲۰۰، ده سال زمان ببرد.

درمان

متأسفانه درمان قطعی وجود ندارد و این ویروس از بین نرفته است (تقریباً هیچ ویروسی از بین نرفته است فقط می توان با آن مقابله کرد یا آنرا کنترل کرد).

با این حال داروهای زیادی برای کنترل و متوقف کردن ویروس HIV وجود دارد که به چند دسته تقسیم می شوند:

Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors (NRTIs) جلوی آنزیم RT یا Reverse Transcriptase که ویروس برای تکثیر نیاز دارد را می گیرد. از جمله این داروها می توان به abacavir یا ziagen اشاره کرد.

non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors (NNRTIs) به آنزیم RT متصل شده سپس در آن تغییرات ایجاد می کنند. دارویی مانند doravirine یا pifeltro

Protease Inhibitors (PIs) جلوی آنزیم پروتئاز را می گیرند. مانند atazanavir یا **Fusion Inhibitors** جلوی ورود ویروس به t cell ها را می گیرند مانند enfuvirtide یا fuzeon

آنتاگونیست های CCR5 گیرنده های CCR5 را در سطح سلول های ایمنی خاصی که ویروس برای ورود به سلول به آنها نیاز دارد مسدود میکنند. مانند maraviroc یا selzentry

Integrase Inhibitors جلوی آنزیم integrase را می گیرند. مانند dolutegravir یا tivica

Attachment Inhibitors این مهارکننده ها به پروتئین gp120 در سطح خارجی HIV چسبیده و از ورود ویروس به سلول جلوگیری می کنند. مانند fostemsavir یا rukobia

Post-Attachment Inhibitors گیرنده های tcell را زمانی که ویروس برای ورود به آن ها نیاز دارد، مسدود می کنند. مانند ibalizumab-uiyk یا trogarzo

Pharmacokinetic Enhancers از داروهای تقویت کننده ای هستند باعث افزایش اثر بخشی داروهای دیگر می شوند. مانند cobicistat یا tybost

این داروها به کنترل ویروس و بیماری ایدز کمک می کنند به جز این داروها پیوند مغز استخوان نیز یک روش برای درمان است. از آنجایی که منشا تولید لنفوسیت T مانند لنفوسیت B مغز استخوان است، پیوند مغز استخوان می تواند یک روش مفید در درمان ایدز به حساب بیاید.

چگونه HIV به بدن ما منتقل میشود؟

خون و فرآورده های خونی
تزریق مشترک
انتقال از مادر به جنین
ترشحات جنسی

HIV تنها از این طرق انتقال میابد. به نوعی می توان گفت انتقال گلبول سفید لنفوسیت T باعث انتقال این وروس می شود. ترشحات جنسی نیز دارای مقدار قابل توجهی T cell هستند و انتقال این ویروس در روابط جنسی کنترل نشده می تواند رخ دهد.
اما دست دادن، در آغوش کشیدن، روبوسی، سرفه، عطسه، بزاق، اجسام مختلف (به جز تزریقات وارد خون شده) و موارد دیگر باعث انتقال این ویروس نمی شود.

با داشتن آگاهی و آگاه سازی و انجام تست می توان به راحتی از این بیماری پیشگیری کرد.
باشد که ابتلا به این بیماری به صفر برسد.



روز جهانی معلولین

نویسنده: دکتر محمدامین فدائی

معلولیت را می‌توان یک پدیده‌ی بشری و در واقع همزاد زندگی بشر در تمام طول تاریخ دانست. بر اساس برآوردهای انجام یافته، گفته می‌شود حدود ۱۵ درصد جمعیت جهان را، افراد دارای معلولیت تشکیل می‌دهند. از این رقم، بیشترین میزان اختصاص به کشورهای جهان سوم دارد. امروزه، با پیشرفت‌های بوجود آمده در حوزه‌های مختلف علمی، سعی می‌شود تا هر چه بیشتر، به افراد دارای معلولیت کمک شود تا بتوانند بدون کمک دیگران و به طور مستقل، به زندگی عادی خود بپردازند. با توجه به عدم فعالیت کافی افراد دارای معلولیت در زندگی روزمره، این افراد حتماً باید با ورزش کردن، نیازهای حرکتی خود را برطرف سازند. فعالیت‌های ورزشی، نه تنها باعث رفع نیازهای حرکتی می‌شود، بلکه باعث برقراری ارتباط فرد دارای معلولیت با دیگران شده و موجب افزایش روحیه‌ی این افراد می‌گردد.

اما در این بین مشکلاتی از قبیل احساس خجالت از طرف افراد دارای معلولیت، عدم وجود مناسب سازی و سازگارسازی تجهیزات و ... ممکن است مانع حضور این افراد در فعالیت‌های ورزشی و بلکه مسابقات ورزشی گردد. به همین دلیل، لازم است تا با فراهم آوردن تجهیزات ورزشی مخصوص افراد دارای معلولیت و فضاهای مناسب، زمینه‌ی ورود این عزیزان به فعالیت‌های ورزشی ایجاد گردد. این کار باعث می‌شود، تا علاوه بر این که این افراد، به فعالیت‌های ورزشی بپردازند، شوق و انگیزه‌ای جدید در زندگی پیدا کرده، و با حضور بیشتر در بین افراد دیگر، اعتماد به نفس آن‌ها افزایش پیدا کند. در این مقاله و با توجه به فرا رسیدن "**روز جهانی افراد دارای معلولیت**" و با توجه به اهمیت بالای نیازهای حرکتی و ورزش در زندگی افراد دارای معلولیت، به معرفی تعدادی از تجهیزات مخصوص ورزشی برای این عزیزان می‌پردازیم.

نمی‌شود که از تجهیزات مخصوص ورزشی برای افراد دارای معلولیت، صحبت کنیم اما سخنی از "باب ردوسی" به میان نیاوریم. باب ردوسی، در سال ۱۹۷۱، دست چپ خود را در یک تصادف رانندگی از دست داد و این اتفاق زمینه ساز شکل‌گیری بسیاری از رخدادها و پیشرفت‌های ورزش در حوزه افراد دارای معلولیت، توسط او شد.

در سال ۱۹۷۷، دست به ساخت یک پروتز ورزشی (یا بهتر است بگوییم اسباب انتهایی، که آن شاء الله در شماره های بعدی بیشتر به این موضوع می پردازیم) زد و در نهایت در همان سال، کمپانی تی-آر-اس را ساخت که اکنون بزرگترین سازنده ی تخصصی پروتزهای ورزشی، به شمار می آید. او برای بیشتر ورزش های شناخته شده، که با اندام فوقانی سر و کار دارند، پروتز های متنوعی را طراحی و تولید کرده است که در ادامه با تعدادی از این پروتزها به صورت خلاصه آشنا می شویم؛

۱- اسباب انتهایی مخصوص ورزش تیراندازی با کمان: در این تجهیزات، از مکانیزم باز و بسته شونده که مجهز به سیستم های قفل کردنی می باشد، استفاده شده است که این امر، این امکان را فراهم می نماید که تیرانداز دارای معلولیت، بتواند کمان را بدون توجه به کشش زه نگه دارد.



۲- اسباب انتهایی مخصوص ورزش شنا: در شنا کردن، استفاده از سطح کف دست الزامی است؛ البته بیشتر به عنوان ایجاد کننده نیروی پیشران. این پروتز، از یک باله انعطاف پذیر و تاشونده ساخته شده است که سبک وزن بوده و از جنس های پلی پروپیلن، پلی اتیلن و یا کوپلیمرها می باشد. در حین شنا، باله ها به هنگام برگشت جمع می شوند و نیروی کششی آب را کاهش داده و یا به طور کامل حذف می نماید.



۳- اسباب انتهایی مخصوص برای بسکتبال، والیبال و دروازه بانی: لزوم افزایش سطح تماس اسباب انتهایی پروتزهای اندام فوقانی با توپ، برای حضور در فعالیت‌هایی نظیر بسکتبال، والیبال و یا حتی دروازه بانی در فوتبال، نکته‌ی حائز اهمیت در طراحی اسباب انتهایی برای این ورزش‌ها می‌باشد. اسباب انتهایی طراحی شده برای این ورزش‌ها، باید بتواند سطح کروی توپ‌های بسکتبال، والیبال و فوتبال را تحت پوشش قرار داده و همچنین مانع کنترل مناسب توپ توسط فرد دارای معلولیت نشود. در ساخت این سر سوکت‌ها، از پلیمرهای قوی و انعطاف‌پذیر استفاده شده است که توانایی ذخیره‌ی انرژی و سپس آزاد کردن آن را دارد؛ که این امر به نوبه‌ی خود به عملکرد مچ برای کنترل توپ و دریافت و پرتاب آن، کمک می‌کند.



۴- اسباب انتهایی مخصوص برای صخره نوردی: بدنه‌ی این اسباب انتهایی، از جنس تیتانیوم و واحد مچ آن، که دارای درجه‌ی آزادی می‌باشد، از جنس استیل ضدزنگ می‌باشد. این اسباب انتهایی، با شبیه‌سازی عملکرد چنگشی دست در حین صخره‌نوردی، امکان بالا رفتن از صخره را برای یک فرد با قطع عضو اندام فوقانی امکان‌پذیر می‌سازد.



۵- اسباب انتهایی مخصوص قایقرانی: ورزش‌هایی مثل کانو سواری و کایاک سواری مستلزم داشتن محدوده حرکتی بسیار بالا برای اندام فوقانی و همچنین هماهنگی و قدرت آن‌ها می‌باشد. گرفتن دسته‌ها و پاروها در این ورزش‌ها با روش‌های متفاوتی انجام می‌شود. در کانو سواری حرکت مداوم پاروها الزامی است و انجام آن برای ورزشکار دچار قطع عضو با استفاده از پروتز مشکل بوده است؛ چرا که مستلزم حالت‌های مختلفی از گرفتن پارو و حرکت آن می‌باشد. در اسباب انتهایی مخصوص قایقرانی، اتصال پارو به پروتز به راحتی و با سرعت صورت می‌پذیرد و پارو توسط قفلی که بر روی اسباب انتهایی تعبیه شده است، سر جای خود محکم نگاه داشته می‌شود. این اسباب انتهایی، جایگزین بسیار مناسبی برای انواع هوک‌ها در زمینه‌ی قایقرانی می‌باشد.



۶- اسباب انتهایی مخصوص بدنسازی: در فعالیت‌های بدنسازی، اسباب انتهایی در انواع مختلفی وجود داشته و در طراحی هر یک از آن‌ها، نوآوری جذابی به چشم می‌خورد. بخشی از این فعالیت‌ها، فعالیت‌هایی است که با میله بارفیکس در ارتباطند. با توجه به در نظر گرفتن معلق بودن فرد در حین انجام این حرکات ورزشی، استفاده از مکانیزم‌های قفل کردنی، امکان پذیر نمی‌باشد. برای اینگونه فعالیت‌ها، اسباب انتهایی، به شکل هلالی طراحی شده‌اند و نه تنها برای فعالیت‌های ورزشی که با بارفیکس در ارتباطند کاربرد دارند، بلکه در فعالیت‌هایی نظیر دوچرخه‌سواری افراد دارای معلولیت نیز استفاده می‌شوند. همچنین، یکی دیگر از انواع پروتزهای طراحی شده، برای شنای سوئدی می‌باشد. این اسباب انتهایی، به شکل قارچی ساخته شده‌اند و با توزیع فشار وارده از استامپ و پروتز به سطح زمین، فرد دارای معلولیت را قادر می‌سازند تا بتواند با استفاده از این پروتز، به حرکت شنای سوئدی بپردازد. این اسباب انتهایی برای افرادی که در بخش حرکات زمینی (بخشی از حرکات تمرینی و مسابقاتی رشته‌ی ژیمناستیک) رشته‌ی ژیمناستیک نیز فعالیت می‌کنند، کارایی بسیار بالایی دارد.



به ترتیب از راست به چپ؛ پروتز های هلالی (دو تصویر راست)، پروتز شنا سوئدی (دو تصویر سمت چپ).

اسباب انتهایی برای بسیاری از ورزش های دیگر نظیر تیراندازی با اسلحه، دوچرخه سواری، اسکی، هاکی و حتی حرکات نرمشی و ... برای قطع عضو در اندام فوقانی، طراحی شده است. علاوه بر این، پروتزهای بسیار متنوعی برای قطع عضو اندام تحتانی در رشته های دو و میدانی و همچنین تجهیزات متفاوتی نظیر هندسایکل ها، ویلچر های ورزشی و برای افراد دارای معلولیت با انواع سطوح معلولیت جسمانی، طراحی و تولید شده است. اما آنچه که در این بین، پراهمیت به نظر می رسد این است که به راستی چه تعدادی از افراد دارای معلولیت در ایران، میتوانند از این تجهیزات بهره ببرند؟ چه تعداد از نهاد های مربوطه، طراحی و ساخت و تولید این تجهیزات را به منظور افزایش کیفیت زندگی افراد دارای معلولیت، در نظر گرفته اند؟ بی شک، پاسخ به این سوال می تواند مشخص کند که اکنون در کجای مسیر بهبود بخشی به زندگی افراد دارای معلولیت، قرار داریم. با امید به اینکه، تیم های توانبخشی، ارتوپدی فنی و مهندسی پزشکی کشور عزیزمان ایران، دست در دست هم، بیش از پیش در مسیر بهبود زندگی افراد دارای معلولیت، همکاری و تلاش کنند.



به ترتیب از راست به چپ؛ استفاده از هندسایکل، ویلچر های ورزشی، پروتزهای اندام تحتانی

معرفی تجهیزات آمبولانس

نویسنده: آرامچهر خزانه

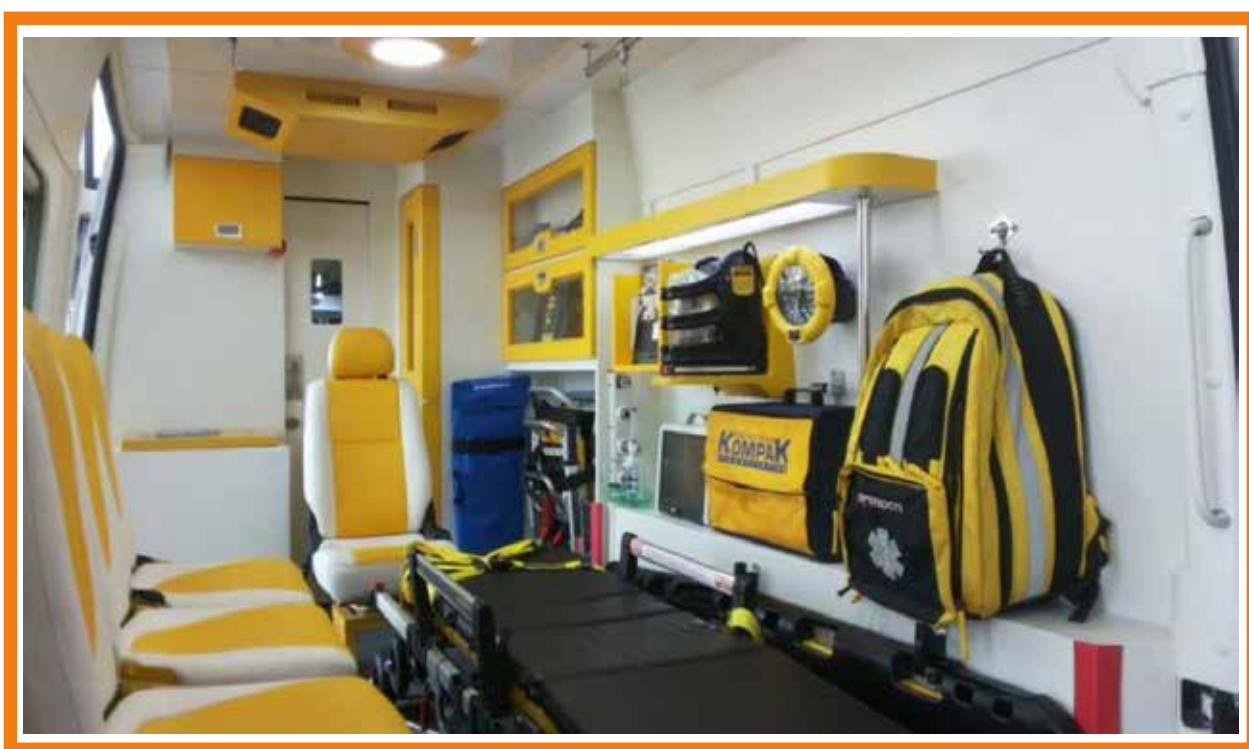
آمبولانس (Ambulance) وسیله نقلیه بزرگی است که بیماران و مجروحان را میان دو نقطه حادثه و مکان اسکان، جابه‌جا می‌کند. همچنین حین انتقال بیماران و مصدومان پارامدیک برای آن‌ها اقدامات اولیه پزشکی را انجام می‌دهند و در مواردی که بیمار دچار مرگ مغزی شده باشد پارامدیک با اقدامات انجام شده فرد مرگ مغزی را برای عمل پیوند محیا نگه می‌دارد.

آشنایی با آمبولانس:

آمبولانس‌هایی که در تصادفات رانندگی یا حوادث دیگر به کار می‌آیند تجهیزاتی دارند تا افراد را با آن جابجا کنند. این آمبولانس‌ها برای نجات جان افراد به وسایل مخصوصی، مثل دستگاه اکسیژن و دستگاه تنفس مصنوعی (ونتیلاتور)، دستگاه شوک (دیفبریلاتور)، دستگاه چک قند خون (گلوکومتر) و دستگاه‌های دیگر مجهزند و کارکنان آمبولانس با استفاده از آن‌ها بیمارانی را که دچار حمله قلبی شده‌اند را از مرگ نجات می‌دهند. همچنین در تصادفات و ضربات سخت و سنگین ناشی از آن پارامدیک‌ها با استفاده از وسایل استاندارد (لانگ بک بورد، اسکوپ، وست تایپ، کولار، اسپیلینت) اقدام به خارج سازی و انتقال اصولی و علمی مصدومان می‌کنند تا به مصدوم صدمات بیشتری وارد نشود.

همه آمبولانس‌ها به آژیر و چراغ گردان مجهزند تا در مواقعی که به یاری بیماران می‌شتابند، اتومبیل‌های دیگر از سر راهشان کنار بروند. در اینگونه مواقع، رانندگان آمبولانس اجازه دارند تا از حد مجاز تندتر رانندگی کنند.

معمولاً رنگ آمبولانس‌ها سفید است و نشانه‌های مخصوصی (نوار نارنجی رنگ، ستاره حیات) روی بدنه‌ی آن‌ها ترسیم شده است.



تیپ های مختلف آمبولانس :

بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۴۳۷۴ مربوط به آمبولانس و تجهیزات وابسته آن، آمبولانس ها به سه تیپ A، تیپ B و تیپ C تقسیم بندی می شوند. این تقسیم بندی براساس کاربرد آمبولانس، تجهیزات پزشکی آمبولانس، ابعاد کابین بیمار و تفاوت هایی در نوع کانورژن داخلی انجام شده است:

۱. آمبولانس تیپ A

آمبولانسی که جهت حمل و نقل بیماران غیر اورژانسی طراحی و ساخته شده است. دو نوع آمبولانس تیپ A حمل و نقل بیمار وجود دارد: مدل TYPE A۱ مناسب برای حمل و نقل یک بیمار. مدل TYPE A۲ مناسب برای حمل و نقل یک یا چند بیمار.

۲. آمبولانس تیپ B

آمبولانس که جهت حمل و نقل، درمان های اولیه و پایش بیماران طراحی و تجهیز شده است. (آمبولانس ویژه عملیات اورژانس)

۳. آمبولانس تیپ C

آمبولانس که جهت حمل و نقل، درمان های پیشرفته و پایش بیماران طراحی و تجهیز شده است.



تجهیزات داخل آمبولانس :

برانکارد

برانکار یا برانکارد (به فرانسوی: Brancard) یکی از تجهیزات پزشکی است که برای حمل کوتاه مدت بیمارانی که نیاز به مراقبت‌های پزشکی دارند استفاده می‌شود. برانکار عمدتاً در شرایط حاد مراقبت خارج از بیمارستان توسط اورژانس پیش بیمارستانی، ارتش و امدادگران عملیات امداد و نجات استفاده می‌شود.

برانکارد را می‌توان با یک پایه تنظیم ارتفاع شامل چرخ‌ها، ریل‌ها یا غلتک‌ها مجهز کرد تا راحت‌تر حرکت کند. برانکاردهای ساده چنین پایه‌ای ندارند و لازم است توسط یک یا چند نفر حمل شود. با وجود این تفاوت‌ها، کاربرد اساسی همه آن‌ها یکسان است.



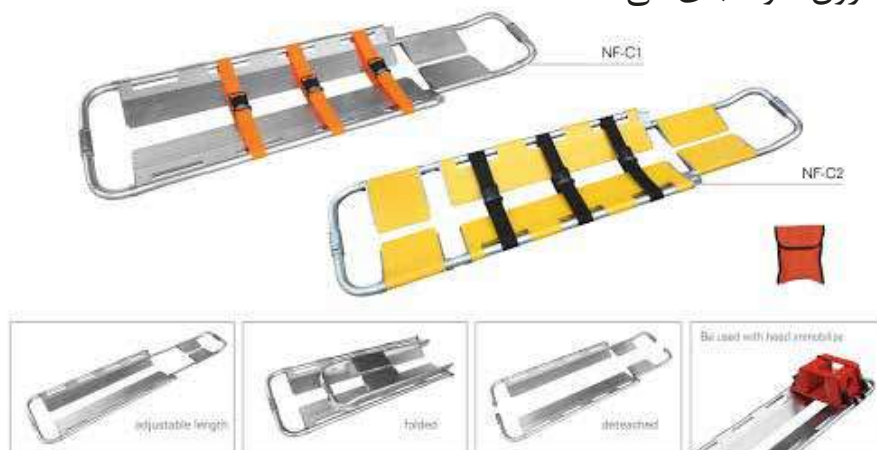
ساکشن

دستگاه مکش یا به انگلیسی ساکشن (به انگلیسی: Suction) دستگاهی که توسط پمپ مکش و با ایجاد خلاء باعث ایجاد فشار منفی شده و هوا و مایعات را به درون می‌کشد. این دستگاه برای جمع‌آوری ترشحات و خونابه‌ها در ناحیه جراحی برای دادن دید بهتر، مورد استفاده قرار می‌گیرد.



اسکوپ

اسکوپ (به انگلیسی: Scoop stretcher) یا برانکارد قاشقی، نوعی برانکارد ویژه است که از آن برای بلند کردن قربانیان سانحه و جابه‌جایی افراد زخمی استفاده می‌شود. این وسیله پرکاربردترین برانکارد در هنگام بلند کردن و جابه‌جایی افرادی است که در آن‌ها بیم آسیب طناب نخاعی می‌رود. در هنگام استفاده و بدون نیاز به جابه‌جایی فرد، با کشیدن دست و پا، کافی است با باز کردن دو گیره ابتدا و انتهای آن به صورت دو تکه سوا از هم درمی‌آید و با قرار دادن آن دو در دو سمت مصدوم و فشار دادن آن‌ها به هم، بیمار را درون خود جای می‌دهد.



پالس اکسی متر

پالس اکسیمتر (Pulse Oximeter) یا اکسیژن سنج خون وسیله ای است که با کمک آن می توان میزان درصد اشباع اکسیژن خون سرخرگ انسان را اندازه گیری کرد. پالس اکسیمتری روشی غیرتهاجمی است که میزان مولکول های هموگلوبینی را که با اکسیژن آمیخته شده اند، اندازه گیری و به درصد بیان می کند. میزان نرمال آن ۹۵-۹۷٪ است اگر این میزان در بیماران کمتر از ۹۰٪ شود زنگ هشدار به صدا درمی آید. همچنین اکثر دستگاه های پالس اکسی متر تعداد و آهنگ ضربان قلب را نیز نمایش می دهند با این وسیله می توان درباره هایپوکسمی (کم شدن اکسیژن خون) هشدار داد و با اجتناب از حملات هیپوکسی و پیامدهای آن، بیماران جراحی را بهبود بخشید.



کیف احیاء

کیف احیا مجموعه ای از ابزارها و وسایل پر کاربرد پزشکی و اورژانس می باشد که در مواقع ضروری بسیار کاربردی است.



گلوکومتر

گلوکومتر (به انگلیسی: glucometer) یا گلوکوزمتر (به انگلیسی: Glucose meter) یک ابزار پزشکی است که برای تعیین تخمینی غلظت گلوکز در خون به کار می رود. این ابزار یکی از اجزاء اصلی مانیتورینگ قند در خانه برای بیماران دیابتی یا هیپوگلیسمی است. یک قطره کوچک از خون که توسط سوزن زدن به پوست با یک سوزن لنست به دست آمده روی یک صفحه یکبار مصرف آزمایش قرار می گیرد که توسط دستگاه استفاده و قند خون محاسبه می شود.



لارنگوسکوپ

یکی از تجهیزاتی که برای دسترسی به راه های هوایی مورد استفاده قرار می گیرد لارنگوسکوپ می باشد. لارنگوسکوپ وسیله ای داسی شکل است که بیشتر برای لوله گذاری استفاده می شود.



روز پرستار

نویسنده : یاسمین اکبری فراهانی

روز پرستار

آنگاه که دردمندی سلامت خود را بازیابد، آنگاه که دستی به نشان شکر به آسمان بلند شود، ملائک تو را می ستایند که حضورت اشارتیست زینب گونه.

پرستاری شغلی حساس و سخت است، با این حال یک پرستار از جان و روح خود برای بیماران مایه می گذارد. شب کار بودن سختی این شغل را چند برابر می کند ولی بازهم پرستاران حتی در شیفت شب هم لحظه ای از خدمتگزاری دریغ نمی کنند. قدردانی از زحمات پرستاران در کلام و واژه نمی گنجد، تبریک روز پرستار هدیه ایست بسیار اندک در برابر عظمت و بزرگی کار آنان. باشد که با این کلام بتوانیم ذره ای از دریای ایثار آنان را ارج بنهیم.



روز ملی پرستار

روز پرستار در ایران مصادف با زادروز بانوی مبارز کربلا، حضرت زینب (سلام الله علیها)، است. این روز در تقویم قمری پنجم جمادی الاول است (البته به روایاتی، برخی ولادت بانوی بزرگوار را مصادف با اول شعبان می دانند). و تاریخ هجری شمسی این روز در گردش است. در سال ۱۳۹۹ روز ۳۰ آذر ماه روز ملی پرستار است. دلیل این نامگذاری به واقعه کربلا و صبر و دلسوزی و پرستاری از مجروحان توسط حضرت زینب (س) برمی گردد. تحمل، عشق و فداکاری یک پرستار در کنار بیمار احتمالاً شکیبایی، تحمل و فداکاری بی پایان حضرت زینب را آشکار می سازد. از این رو تولد ایشان در ایران به عنوان روز پرستار تعیین گردیده است.



روز جهانی پرستار

روز جهانی پرستار هرساله در ۱۲ ماه مه به منظور قدردانی از پرستاران، در اقصی نقاط جهان گرامی داشته می شود؛ این روز مصادف با زادروز فلورانس نایتینگل، پرستار انگلیسی و بنیانگذار حرفه ی پرستاری مدرن، در ۱۲ مه می باشد.

و در آخر

حال با توجه به شرایط ویروس کووید ۱۹ و وخیم تر شدن اوضاع برای کادر درمان، شایسته است که در این روز از زحمات بی دریغ آنان قدردانی کرده و دین خود را نسبت به پرستاران فداکار ادا کنیم.

پرستاری، بالی است برای پرواز در آسمان رضایت خدا...

نگاهی به گذشته

نویسنده: نگین غفوری

یک واحد درمانی نصب شده در بیمارستان oak ridge در سال ۱۹۵۵ که از منبع سزیم رادیواکتیو- ۱۳۷ برای از بین بردن بافت بیمار استفاده می کند.



مرکب اسب طراحی شده برای نگه داشتن کودکان هنگام عکس برداری قفسه سینه با اشعه ایکس





ufi
Approved
Event



Ministry of Health and
Medical Education



Iran International
Exhibitions Co.

Organizer



SEPANTAS
KISH

6th IRAN HOSPITEX 2021

ششمین نمایشگاه بین‌المللی بیمارستان‌سازی، تجهیزات و تاسیسات بیمارستان

THE 6TH INTERNATIONAL EXHIBITION OF HOSPITAL BUILDING,
INFRASTRUCTURE, INSTALLATION, EQUIPMENT & RELATED INDUSTRIES

TEHRAN INTERNATIONAL PERMANENT FAIRGROUND محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران

02 — 05 JANUARY 2021 ۱۳ — ۱۶ دی‌ماه ۱۳۹۹

Web site: www.iranhospitex.ir
Telephone/Fax: 021 8854 66 19/21





راه ارتباطی با ما :

سایت : **WWW.DEP-BME.IR**

تلگرام : **@DEPARTMENT_BME**

اینستاگرام : **@DEPARTMENT_BME**

توییتر : **@DEPARTMENT_BME**

انتقادات و پیشنهادات خود را از طریق ایمیل زیر با ما درمیان بگذارید:

Admin@dep-bme.ir

جهت همکاری با نشریه دانشجویی مهندسی پزشکی، رزومه‌ی خود را به آدرس ایمیل زیر ارسال کنید:

Info@dep-bme.ir

و برای تبلیغات در نشریه و صفحات مجازی ما به ایمیل زیر پیغام دهید

Ads@dep-bme.ir

