



بعد از پیروزی انقلاب توسعه به عنوان یکی از نیازهای اصلی جامعه جهت رهایی از بند استعمار و دست یافتن به استقلال سیاسی، اقتصادی و... مورد توجه جدی نظام اسلامی قرار گرفت و برنامه‌های مختلف توسعه محور در مقیاس‌های کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت تعریف شد.

میان چهار عامل کلیدی موفقیت در ساختار داروئی کشور تعیین نیروی کار، سرمایه، مواد اولیه و مدیریت بی تردید مدیریت از اهمیت بیشتری برخوردار است.

در دنیای رقابتی امروز بازار داروئی فشار زیادی برای دستیابی سریع به نتایج مطلوب و به تبع آن تصمیم‌گیری‌های سریع وجود دارد که مدیران در اجرای این مهم نقش حیاتی دارند و گاه در اثر نرسیدن به نتایج مطلوب در زودترین زمان ممکن تغییرات مدیریتی در وزارت و شرکت‌ها صورت می‌گیرد و این بی ثباتی در مدیریت می‌تواند علی‌رغم برخی نتایج کوتاه مدت در بلند مدت ضربه جبران ناپذیری بر موفقیت صنعت داروسازی و اهداف آن وارد نماید.

متأسفانه در سال‌های اخیر شاهد تغییرات بسیار زیادی در سطوح مختلف مدیریت داروئی کشور بوده‌ایم. خانواده کوچک داروئی خصوصاً ساختار مدیریتی نظارت بر امور دارو تحت تاثیر تغییرات دولت‌هاست. در کشورهای پیشرفته معمولاً ساختار هر وزارتخانه طوری طراحی می‌گردد که بعد از مقام وزارت که تحت تاثیر کابینه است و می‌بایست توسط مجلس رای اعتماد بگیرد. فردی به عنوان قائم مقام وزیر دیده شده که این مقام معمولاً برای سال‌های متمادی عنصر ثابت بوده و شورای معاونین زیر نظر ایشان نیز کمتر با تغییر وزیر تغییر می‌یابد. ای کاش مسئولین بلندپایه کشور تدبیر بی‌اندیشند که معاونین با تغییر دولت‌ها با ثبات به کار خود ادامه دهند.

خانواده داروسازی کشور تعداد محدودی مدیر کارآفرین زبده و خلاق دارد که تک تک این مدیران لایق نعمت‌های بزرگی هستند که دانش، تجربه و کفایت آنها یکسبه پدیدار نگشته بلکه این نخبگان و ذخایر داروسازی کشور تدریجاً در طی سالیان امتحان خود را از هر نظر پس داده و اینک مورد اعتماد جامعه داروسازی کشور شده‌اند. امروزه اگر از خود سوال کنیم چند نفر مدیر درجه یک و کارآزموده که بتواند نقش معاونت داروئی، مدیر کل، مدیر شرکت‌های بزرگ داروئی را بازی کند می‌شناسیم؟ شاید اغراق نباشد کمتر کسی بتواند چند نفر معرفی کند که در غالب سطوح داروئی فردی تمام عیار باشد. بنابراین تکلیف است که قدر این افراد پیش‌کسوت؛ توانمند و کارآشنا را بدانیم و بدان‌ها افتخار کنیم زیرا این سمبل‌های شایسته و نام‌آشنا؛ نه تنها در هر محفلی موجب سرفرازی و توسعه

کسب و کار داروسازی هستند، بلکه لطمه به وجهه آنان ضربه به حوزه دارو است. آسیب وارد آوردن به مدیران پیشکسوت و ارزشمند داروسازی بانیست فرصت طلبی موجب می‌گردد که نخبه‌ها دل و دماغ جنگیدن در عرصه سخت مدیریت داروئی را نداشته باشند. این ذخیره‌ها و نخبگان مدیریت نعمت‌های الهی هستند که کفر و ناسپاسی نسبت به این نعمت‌ها سبب سلب نعمت می‌گردد.

جلال‌الدین رومی معروف به مولوی می‌گوید:

«شکر نعمت؛ نعمت افزون کند
کفر، نعمت از کفایت بیرون کند»

در قرآن کریم دو آیه وجود دارد که بیان می‌کند ما هر چه به بندگان خود داده‌ایم دیگر پس نمی‌گیریم، مگر اینکه خود آنان پس بدهند. جامعه داروسازی باید به خود آید و قدر ذخیره‌ها و نمادهای مدیریتی خود را بداند؛ تا جوان‌ها در محیطی توأم با احترام و عشق و علاقه به خدمت داروسازی در آیند از پیش‌کسوتان خود؛ الگو بگیرند. به دنبال این نگرش است که در سال‌های گذشته قدمای ما؛ روزی را به عنوان سالروز داروسازی به تصویب رسانده و آن را به نام نام‌آوری چون «محمد ابن ذکریای رازی»، داروساز، پزشک و اندیشمند نامدار مزین نمودند. به یاد داشته باشیم که زمان در حال گذر است، در یک سال گذشته بزرگوارانی را از دست دادیم و اینک در جای خالی آنان در برابر این سوال قرار داریم که آیا به این زودی‌ها جانشینی برای امثال «استاد شفیع» و «استاد فرسام» می‌توان متصور بود؟ پس؛ از هم‌اینک قدر مدیران و دانشمندان شایسته خود را بدانیم و در عرصه‌های مختلف با درکی که سزاوار انسان‌های فهیم است، پشت سر آنان صف کشیده و به وجود این نخبگان مدیریت داروئی کشورمان؛ افتخار کنیم. در انتخابات انجمن‌ها، نظام پزشکی، و یا هر عرصه‌ای که بزرگمردان بتوانند در حفظ آبروی خانوادگی داروسازی مفید و موثر باشند، از آنها مدد بجوئیم که بزرگی مادر وجود نازنین بزرگان تجلی پیدا خواهد کرد. یادمان باشد که هر کدام از مدیران استثنایی در شرایط خاص اجتماعی و تاریخی پدید یافته و تربیت می‌یابند. این مدیران به تدریج عرصه‌های مختلف داروسازی را تجربه کرده و با کمترین خطا و بیشترین بازدهی به شایستگی توان اداره کردن سازمان‌های داروئی را به دست می‌آورند. قدرشان را بدانیم و زمینه را جهت بازدهی بیشتر آنها مهیا سازیم. هر چند که می‌دانیم مدیر ارشد بودن در شرایط سیاسی و اقتصادی فعلی نیاز به از خود گذشتگی دارد و امانتی است که مردم و یا صاحبان سهام یک شرکت، این امانت را در اختیار مدیر می‌گذارند تا با شفافیت تمام؛ زندگی خود را فدای خدمتگذاری به مردم و داروسازی کشور نمایند. ■ نگارش: دکتر علی منتصری

صفحات ۴ و ۵	روانکاری و کاهش اصطحکاک	صفحه ۳	تازه‌های داروسازی در تولید	صفحه ۲	مروری بر فعالیت‌های ورزشی آفاشیمی
-------------	-------------------------	--------	----------------------------	--------	-----------------------------------



شطرنج ورزشی اصیل و پرفایده

اگر او اجازه دهد تا مهره‌هایش اسیر شوند، ممکن است بازی را از دست بدهد. شطرنج در طول زندگی مسئولیت پذیری و تصمیم گیری را به کودکان آموزش می‌دهد. وقتی بچه‌ها بازی شطرنج را یاد بگیرند، شروع به توسعه مهارت‌های ریاضی از جمله حل مسئله، تفکر منطقی، تصمیم گیری و حل مشکل می‌نمایند. این مهارت‌ها به آنها اجازه خواهد داد که در مسیر زندگی با اتفاقات غیرمنتظره برخورد نمایند، خود را در تمام موقعیت‌ها کنترل کنند و ارائه راه حل نمایند. شطرنج از جمله بهترین و مؤثرترین ابزار در آماده کردن کودکان برای مواجهه با دنیای کنونی است که روز به روز با دنیایی از اطلاعات مواجه می‌شود و همراه با آن موقعیت‌های دشوارتری در تصمیم‌گیری به ارمغان می‌آورد. شطرنج نحوه تفکر منطقی و کارآمد را آموزش می‌دهد و انتخاب بهترین گزینه از میان گزینه‌های موجود را نشان می‌دهد و همچنین تمرکز، قدرت انتخاب و تصمیم‌گیری را به نمایش می‌گذارد.

مسابقات شطرنج در شرکت آفاشیمی، هر ساله با مشارکت بیش از نیمی از پرسنل شرکت برگزار می‌گردد. هدف از برگزاری این مسابقات، افزایش خلایق، افزایش تمرکز و افزایش قدرت برنامه‌ریزی در پرسنل شرکت آفاشیمی می‌باشد.

مجید روشن ضمیر

قدمت این بازی به سده‌ی ششم میلادی در شرق هندوستان بازمی‌گردد. نوع اولیه‌ی شطرنج با نام «سانسکریت چاتورانگا» در امپراتوری «گوپتا» ابداع شد و در زمان حکومت خسرو انوشیروان ساسانی به ایران معرفی شد. شطرنج در ایران، با کمی تغییر در قوانین بازی، نام چترنگ را بر خود گرفت و با فتح قلمرو امپراتوری ساسانیان، توسط عرب‌ها در سراسر جهان اسلام رایج شد و «شطرنج» نام گرفت. ایرانیان و اعراب از قرن نهم میلادی، اروپا و روسیه را با شطرنج آشنا کردند؛ به همین دلیل در اغلب زبان‌های اروپایی نام این بازی برگرفته از واژه‌ی «شطرنج» یا «شاه» (مهره‌ی اصلی بازی) و نام بیشتر مهره‌ها هم برگرفته از نام‌های فارسی و عربی آن‌هاست. در اروپا، رفته‌رفته شطرنج دستخوش تغییراتی شد و با تغییر شکل حرکت برخی مهره‌ها پویایی و سرعت بازی افزایش یافت. شطرنج فعالیت ذهنی پیچیده‌ای است که نیاز به تعقل، تمرکز و قدرت تصمیم‌گیری بالا دارد. در این ورزش سلول‌های خاکستری مغز به کار گرفته می‌شود تا حرکات حریف برای حمله پیش بینی شوند. با مطالعات بیشتری که بر روی مغز انجام شده است مشخص شده که ورزش شطرنج ابزاری برای تقویت توانایی‌های ذهنی است. بازیکن برای استقرار مهره‌های خود، چگونگی هدایت کردن مهره‌ها را یاد می‌گیرد. می‌آموزد که چگونه تصمیم‌گیری کند.

ورزش فوتبال و تاثیرات آن بر بدن



بیماری‌های غیرواگیردار می‌باشد. مشخصه‌ی اصلی فوتبال، حرکات متنوع آن است و هر نفر در هر بازی حدوداً ۹۰۰ حرکت مقطع انجام می‌دهد. این حرکات دوییدن سنگین، بدو بایست، پرش، دوییدن سریع، چرخش، تکل، دریبل، پاس و شوت هستند. انجام این حرکات‌ها برای بیماران مبتلا به دیابت بسیار مفید است و سالمندانی هم که هرگز فوتبال بازی نکرده‌اند، می‌توانند تفریحی فوتبال بازی کنند و از منافع آن بهره ببرند. درضمن، فوتبال برای درمان پرفشاری خون مفید است و این فعالیت ورزشی، توده‌ی عضلانی در بیماران سرطانی را افزایش می‌دهد.



تاثیر فوتبال تفریحی، بر ظرفیت اکسیژن‌گیری با دوییدن مداوم، برابری می‌کند. علاوه بر اینها، ثابت شده



فوتبال یکی از رایج‌ترین ورزش‌ها در تمام دنیاست و حدود سیصد میلیون نفر در دنیا فوتبال‌باز است. هستند. درواقع، انگیزه برای فوتبال بالاست و جوامع مختلف هم نظر منفی نسبت به آن ندارند. از سوی دیگر این نوع فعالیت ورزشی برای حفظ تحرک هم خوب است. ثابت شده که فوتبال هم در زنان و هم در مردان، هم در افراد سالم و همچنین در افراد بیمار، از بیماری‌های غیرواگیر پیشگیری کرده، بدن را فعال نگه داشته، انگیزه بخش است و آثار اجتماعی مثبتی هم دارد. بر اساس یافته‌های علمی که نشان می‌دهند «فوتبال» برای سلامتی و آمادگی جسمانی مفید است، فدراسیون جهانی فوتبال اعلام کرد که فوتبال به مدت ۴۵ دقیقه، ۲ بار در هفته، بهترین پیشگیری برای

که برای سلامت قلبی-تنفسی فوتبال تفریحی از دوی استقامت و وزنه زدن بهتر است. فوتبال تفریحی حتی ۳ به ۳، تمام این آثار مثبت را دارد.

تمرینات منظم فوتبال داخل سالن

در شرکت آفاشیمی

در روزهای سه شنبه و چهارشنبه هر هفته، در ساعات ۱۶:۰۰ الی ۱۷:۳۰ تمرینات منظم فوتبال داخل سالن شرکت آفاشیمی در ورزشگاه چمران و ورزشگاه شهدای یافت آباد انجام می‌گردد.

لازم به ذکر است که این تمرینات از سال ۱۳۸۷ به طور مداوم صورت گرفته است. هدف از انجام این تمرینات، ایجاد نشاط، دوستی و بالابردن روحیه تیمی در همکاران می‌باشد.

مجید روشن ضمیر

همکاران محترم، آقایان: امین معینی فر، حمیدرضا عزیزی خفری، مصطفی فخیم

ذاکری فرج اسدی و حمید گل محمدی تکلیمی (واحد تولید)

و عباس نظری، امید مؤید پورو خانم‌ها: بهاره نجات بخش و مریم صابر پور

(واحد بازاریابی)، پیوستن شما عزیزان را به جمع

خانواده بزرگ «آفاشیمی» خیر مقدم گفته و برای تان آرزوی موفقیت داریم.

همکاران جمند،

آقای سید وحید مرادی (تولید)

تولد فرزند دلبد تان (سامیار)

را تبریک می‌گوئیم.

همکار گرامی،

آقای حمید خیرگو (فنی مهندسی)

آغاز زندگی مشترک تان

سر آغاز بهروزی تان؛ باد.



تازه های داروسازی در تولید



تجهیزات و روش های جدید؛ با هدف افزایش کار آیی تولید

رویکردهای اخیر در صنعت داروسازی به سمت ایجاد حاشیه سود مناسب برای تولید داروها همگرا گشته اند. سازنده های تجهیزات در ارتباط با تولید و سیستم های بسته بندی در طراحی پیشرفت شایانی یافته اند بویژه در افزایش بازده تولید و ایجاد روش ها و استراتژی هایی که هزینه تولید را کاهش دهند.

برای ساختن مولکول ها، پیشرفت های مهمی در تکمیل پروسه ها صورت گرفته است همچنین در تولید محصول نهایی قرص، روش ها و سیستم ها پیشرفت یافته اند طراحی جدید تجهیزات برای پیشرفت کارایی تولید در کلیه مراحل تولید قرص می باشد که نتایج آن در بازار فروش موثر واقع می گردد.

برای نمونه امروز در سیستم های (Fitz Patric Roll Compactor mill) دانسیته پودر را از طریق بهم چسباندن خشک پور افزایش میدهد و گرانول هایی با جریان مناسب (Free Flow) برای تولید قرص یا کپسول آماده می کنند که باعث می شوند فرآیند تولید قرص یا کپسول با سرعت بالایی صورت گیرد و تغذیه سیستم های کپسول پرکنی و قرص سازی با سرعت بیشتر و بدون وقفه صورت گیرد.

اخیرا سیستم های روان کننده، پرس های اتوماتیک با دقت بالا از سیستم های تغذیه کننده پیچی استفاده می کنند که باعث کاهش مصرف منیزیم استئارات می گردند و مشکل چسبندگی در دستگاه را حل می نمایند و مشکلات حلاکت را کاهش می دهند و حلاکت محصول را افزایش می دهند و در نتیجه هزینه های تولید کاهش می یابد. اخیرا پرس های (Rotary) با تعداد سنبه های بالا استفاده می گردند که باعث می شوند تولید با تعداد پرس های کمتری صورت گیرد و ظرفیت تولید بیشتر گردد و در نتیجه هزینه تولید کمتر گردد جدیدترین تجهیزات اعلام شده از شرکت Fette می باشد. پرس های (Double Rotary) که برای تولید قرص های یک لایه و دو لایه می باشند. این پرس ها دارای ۱۱۵ سنبه هستند که توانایی تولید ۱/۶ میلیون قرص را در ساعت دارند. موادی که تولید آن ها با چالش همراه می باشد را بوسیله فشار مستقیم تولید می کنند و در نتیجه باعث افزایش کیفیت و کاهش هزینه تولید می گردند.

همچنین در سایر بخش های تولید قرص پیشرفت هایی صورت گرفته است در مورد تکنولوژی روکش قرص، طراحی های جدید صورت گرفته است که کاهش زمان پروسه روکش قرص را تا ۳۵٪ در مقایسه با روش های قبلی را باعث می گردند که نتیجه آن کاهش هزینه تولید و افزایش کار آیی می باشد. این روش ها باعث رعایت هر چه بیشتر استاندارد GMP می گردند. استفاده از روش های (Air Flow Bed Technology) باعث کاهش ضایعات و افزایش یکنواختی روکش قرص می گردد و مشکلات و ایرادات روکش قرص را کاهش می دهند. سیستم های تولید قرص پیشرفت حاصل کردند و باعث کاهش ضایعات، افزایش تولید و کاهش هزینه ها گشته اند. کوترهای BTC قرص هایی با یکنواختی بالا تولید می کنند. همچنین در این سیستم ها مقدار ضایعات قرص های (Reject) به مقدار زیادی پایین تر نسبت به روش های قبل می باشد.

مقدار مواد مصرفی جهت روکش کردن قرص ها به مقدار قابل توجهی کاهش می یابد و نظافت و پاکسازی دستگاه بسیار کوتاه تر می باشد و قرص های با کیفیت روکش مناسب و یکنواخت ایجاد می کنند. قرص های روکش شده (Film Coat) با کمترین آسیب ایجاد می گردند. در دستگاه های جدید تعداد نازل ها به ۱۰ عدد رسیده است که مقدار محلول بیشتری را اسپری می کنند و در نتیجه زمان پروسه کوتینگ کوتاه می گردد. در کوترهای BTC، پره های آن به نوعی طراحی شده است (helml) تا اطمینان حاصل شود تا قرص ها به شکل کامل اختلاط یافته اند. پره های دستگاه به شکلی شناخته و طراحی شده اند که از ۱۰۰ درصد قرص ها از دستگاه خارج می گردند و کیفیت و اثربخشی را افزایش می دهند. روش های تولید قرص در سیستم Matcon با ابتکارات خاصی مثل (Cone Valve Technology) پودرهایی با ریزش نامناسب یا احتمال Segregation را تولید می کنند سیستم Cone Valve Technology که (Patent) می باشد.

کلیه نمونه های پودرها ریزش نامناسب یا احتمال جدا شدن (Segregation) و سایر

موارد قابل تولید هستند. در این سیستم کلیه پودرها بصورت اتوماتیک و تخلیه کنترل شده مورد مصرف قرار می گیرند که در سیستم ها و روش های دیگر قابل استفاده نبوده و یا تولید آنها با شکست همراه بوده است پودرهای چسبنده توسط ویبره دستگاه قابل استفاده می گردند از طرف دیگر پودرهای که دارای ریزش بسیار زیاد هستند (free flowing) توسط سیستم Cone valve قابل کنترل و هدایت هستند نسبت به روش های معمول برتری های زیادی دارند در شرکت داروسازی آفاشیمی هم تلاش شده است با استفاده از دستگاهها اتومات و پیشرفته هزینه ها کاهش و کیفیت محصولات افزایش یابد مثلاً در جهت ارتقا و کیفیت، کلیه خطوط بسته بندی به سیستم های تجمیعی مجهز شده اند که در نتیجه آن کلیه محصولات تولیدی شرکت کد اصالت تولید دریافت می نمایند و در نتیجه کلیه آمار شرکت و تولیدات آن تحت کنترل می باشند و مصرف کننده داروی مورد نظر خود را می تواند اصالت محصول را ردیابی نماید و کنترل و ردیابی داروی تولیدی از شرکت داروسازی آفاشیمی در بازار قابل امکان است ولی آنچه مسلم است مسیر بهتر شدن همواره ادامه دارد و با پیشرفت برق آسای علم و تکنولوژی باید بصورت مداوم دنبال تغییرات مناسب جهت افزایش کیفیت و کاهش هزینه ها باشیم تا بتوانیم در بازارها حضور موثر و قابل رقابتی داشته باشیم.

آفاپرازول®
پنتوپرازول (۴۰ میلی گرم)

اشکال دارویی و بسته بندی:
پودر برای تزریق پنتوپرازول ۴۰ میلی گرم بهر ویال حاوی ۴۰ میلی گرم پنتوپرازول (بصورت سدیم ۱۵۰ مولکول آب) می باشد، در ۶ جبهه ۱ عددی

مکانیسم اثر:
آفاپرازول (H/K ATPase) را که مسئول ترشح اسید معده (پایه و تحریکی) در سلول های پاریتال است مهار می کند. آفاپرازول (بیشترین اثر خود را در محیط اسیدی (PH>3) اعمال می کند و در PH های بالا غالباً به صورت غیر فعال در می آید.

موارد مصرف:
• رفلاکس معده - معری
• زخم پپتیک
• سندرم زولینجر-ایسون
• موارد دیگری که همراه با افزایش پاتولوژیک اسید معده باشد.

نسخه مصرف:
- در بیمارانی مبتلا به بیماری رفلاکس معده-معری مقدار ۴۰ میلی گرم روزانه برای مدت ۲ تا ۱۰ روز بصورت انفوزیون وریدی طی مدت ۱۵ دقیقه با سرعت انفوزیون ۳ میلی گرم در دقیقه در این بیمارانی کارایی و تاثیرپذیری دارو برای مدت زمان بیش از ۱۰ روز هنوز بررسی نگردیده است.

- در بیمارانی با ترشح بیش از حد اسید معده، ۸۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت بصورت انفوزیون وریدی طی مدت ۱۵ دقیقه با سرعت ۳ میلی گرم در دقیقه در این بیمارانی با ریزش دارو با دوز روزانه بیش از ۲۴۰ میلی گرم یا دوره درمان بیش از ۶ روز هنوز مورد بررسی قرار نگرفته است.

نحوه مصرف:
روش تهیه محلول جهت انفوزیون: ۴۰ میلی گرم در میلی لیتر (۱۵ دقیقه ای) محتویات ویال پنتوپرازول را در ۱۰ میلی لیتر محلول قابل تزریق سدیم کلراید ۰.۹ درصد حل نموده سپس محلول حاصل را با ۱۰۰ میلی لیتر از یکی از محلول های قابل تزریق دکستروز ۵ درصد یا سدیم کلراید ۰.۹ درصد رقیق کرده تا غلظت نهایی ۰.۴ میلی گرم در میلی لیتر بدست آید.

روش تهیه محلول جهت انفوزیون: ۸۰ میلی گرم در میلی لیتر (۱۵ دقیقه ای) محتویات ویال پنتوپرازول را در ۱۰ میلی لیتر محلول قابل تزریق سدیم کلراید ۰.۹ درصد حل نمائید محتویات دو ویال تهیه شده بصورت فوق را با هم مخلوط کرده سپس با ۸۰ میلی لیتر از یکی از محلول های قابل تزریق دکستروز ۵ درصد یا سدیم کلراید ۰.۹ درصد رقیق کرده و به حجم ۱۰۰ میلی لیتر برسانید تا در نهایت غلظت ۰.۸ میلی گرم در میلی لیتر بدست آید.

روش تهیه محلول جهت انفوزیون: ۲ دقیقه ای محتویات ویال را در ۱۰ میلی لیتر محلول قابل تزریق سدیم کلراید ۰.۹ درصد حل نموده تا محلول شفاف با غلظت معادل ۲ میلی گرم در میلی لیتر حاصل گردد سپس طی مدت ۲ دقیقه بصورت آهسته وریدی تزریق نمائید.



روانکاری و کاهش اصطکاک

مقدمه

با عنایت به نقش حائز اهمیت روغن های روان کننده در افزایش طول عمر دستگاه ها و ماشین آلات و لزوم انتخاب و استفاده صحیح و بجای آنها لازم است کلیه مهندسين تکنسین ها و کلیه کسانی که به هر نحو با ماشین آلات و روغن ها سروکار دارند و یا از ماشین آلات استفاده می کنند به خصوص پرسنل تعمیر و نگهداری و عملیاتی و حتی مدیران خرید، اطلاعات و شناخت لازم و کافی از روغن های مختلف داشته باشند تا بتوانند نسبت به خرید و انتخاب روغن با گرید و کیفیت مناسب مورد نیاز دستگاه ها و ماشین آلات خود اقدام نمایند و حداکثر کارائی و راندمان را از ماشین بدست آورند. با عنایت به ناشناخته بودن روغن و نقش های متعدد آن در ماشین آلات و عدم امکان تمیز دادن کیفیت انواع روغن های خوب و بد از یکدیگر، انتخاب روغن مناسب برای دستگاه پارامتر بسیار مهمی محسوب می شود که نیاز به دانش مختصری را در این زمینه می باشد که برای پیشبرد اهداف شرکت و عمر طولانی ماشین آلات و تجهیزات می پردازیم.

انواع روغن

روغن سیالی است که کاربردهای بسیار متنوع و انواع بسیار گوناگون و متفاوتی دارد. ولی در نظر عده زیادی از مردم همه اینها یک نوع کالا جلوه می کند و فرقی بین آنها گذاشته نمی شود. یکی از دلایل این امر احتمالاً این است که روغن ها دارای ماده مشترکی هستند که روغن پایه نامیده می شود. ولی با کاربردهای جدید و امروزی، دیگر نام روانکار بازگوکننده تمام وظایف روغن ها نیست و از روغن ها برای موارد متعدد استفاده می شود که علاوه بر روانکاری نقش های خیلی بیشتری را در دستگاه ها و ماشین آلات ایفاء می کنند.

انواع روغن ها عبارتند از:

که شامل: ۱- Lubricating Oils - روغن های روان کننده Motor Oil (الف - روغن های موتور Turbine Oil، ب - روغن های توربین Gear Oil، پ - روغن های دنده Industrial Oil، ت - روغن های صنعتی Heat Transfer Oil)، ۲- روغن های انتقال حرارت Hydraulic Oil، ۳- روغن های انتقال قدرت Coolant Oil، ۴- روغن های خنک کننده تراشکاری Protecting Oil، ۵- روغن های محافظ Insulation Oil، ۶- روغن های عایق کننده Quenching Oil، ۷- روغن های عملیات حرارتی و آبکاری

روانکاری

روانکاری علم تسهیل حرکت نسبی سطوح در تماس با یکدیگر می باشد و روانکار ماده ای است که به منظور کاهش اصطکاک بین دو سطحی که نسبت به هم دارای حرکت هستند قرار می گیرد و با ایجاد فیلمی از روغن از تماس فلز با فلز جلوگیری می نماید.

وظایف روغن های روانکار:

روغن های روان کننده بسته به شرایط کار دستگاه وظایف زیر را انجام می دهند:

- ۱- روان کنندگی و کاهش اصطکاک با تشکیل فیلم روغن بین قطعات ثابت و متحرک به منظور به حداقل رساندن اصطکاک و جلوگیری و تقلیل و تاخیر در سایش در حین کار.
- ۲- جذب و انتقال حرارت و خنک کردن و کنترل دمای قطعات.
- ۳- جلوگیری از اثرات ضربه قطعات بر یکدیگر در حین حرکات مکانیکی قطعات.
- ۴- آب بندی فواصل بین قطعات.
- ۵- جلوگیری از فساد و خوردگی.
- ۶- از ته نشین شدن مواد لجنی در موتور جلوگیری کند.
- ۷- مواد شیمیایی یا ذرات ساییده شده موجود در روغن و انتقال آنها از Carrier عمل کننده به عنوان حامل محوطه یاتاقان ها و دیگر نقاط روانکاری شونده به داخل مخزن روغن و جدا کردن این ناخالصی ها در داخل فیلتر روغن.
- ۸- شستشو و تمیز کردن قطعات و جلوگیری از ته نشین شدن و آلودگی روغن (به خصوص در موتورهای احتراق داخلی).

۹- صرفه جوئی در مصرف انرژی (کاهش توان مصرفی) با کاهش اصطکاک.

۱۰- بالا نگه داشتن راندمان و قدرت موتور.

۱۱- معلق نگه داشتن مواد زائد و جلوگیری از رسوب آنها بر روی قطعات.

۱۲- حفاظت از سطوح در مقابل زنگ زدگی و خوردگی شیمیایی.

۱۳- کاهش توان مورد نیاز.

که نتایج (توجیحات اقتصادی) آن شامل موارد زیر است:

۱- افزایش طول عمر مفید قطعات تحت نیروهای اصطکاک.

۲- کاهش قیمت تمام شده تولیدات در اثر کارکرد بیشتر ماشین آلات.

۳- کاهش نیروی انسانی تعمیرات و هزینه تعویض قطعات دستگاه ها.

۴- کاهش هزینه های مصروفه جهت تامین توان مورد نیاز (کاهش توان مصرفی).

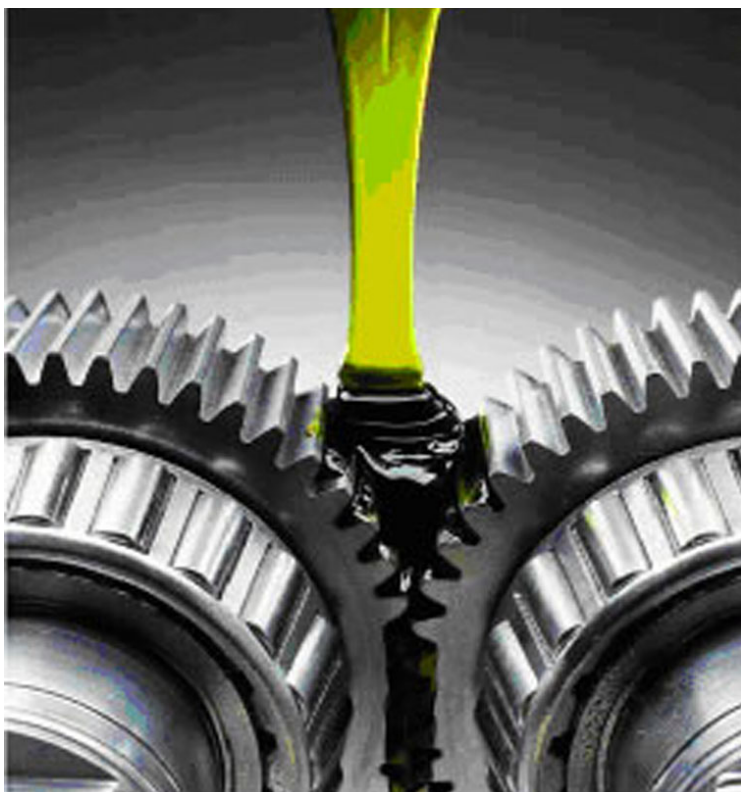
وظایف مهم روغن و گریس

۱- روانکاری و کاهش اصطکاک: اصلی ترین و مهمترین وظیفه هر روغنی، روانکاری و کاهش اصطکاک بوده که باعث بهبود راندمان موتور خواهد شد. تشکیل فیلم روغن با ضخامت مناسب، موجب کاهش سائیدگی قطعات مختلف تا کمترین حد ممکن می گردد.

۲- انتقال حرارت: کمک به سیستم خنک کننده و خارج ساختن بخشی از حرارت ایجاد شده در اثر کارکرد موتور.

۳- جلوگیری از زنگ زدگی و خوردگی: حفاظت سطوح قطعات فلزی در مقابل زنگ زدگی و خوردگی به علت فعل و انفعالات شیمیایی.





● انتخاب روغن و گریس

برای انتخاب یک روغن و گریس مناسب، عوامل و پارامترهای گوناگونی می بایست مد نظر قرار گیرد یک روغن موتور مرغوب دارای گرانیوی مناسب بوده و توانایی روانکاری بخشهای مختلف موتور را دارا است.

همچنین دوده و ترکیبات حاصل از تجزیه روغن و بطور کلی رسوبات تشکیل شده روی قطعات باید توسط روغن معلق نگه داشته شود و ضمناً روغن علاوه بر سازگاری با ترکیبات آب بندهای موجود، دارای اثرات بازدارندگی خوبی در مقابل زنگ زدگی، خوردگی، اکسیداسیون و سایش باشد.

طبیعی است تمامی موارد فوق الذکر از طریق آزمایشات گوناگون مشخص می گردد و آن چیزی که برای مصرف کننده نهایی اهمیت دارد، بایستی به زبان ساده جهت انتخاب صحیح روغن و گریس، توسط سازنده آن بیان گردد.

استفاده از روغنهای تک درجه ای مانند ۲۰، ۳۰ یا ۴۰ در موتورهای جدید منسوخ گردیده است و امروزه روغنهای چند درجه ای، کاربری غالبی دارند. روغنهای چند درجه ای که با حرف W (نشانه زمستان) و دو عدد واقع در چپ و راست آن مشخص می گردند، مانند ۱۵W۴۰، ۲۰W۵۰ از لحاظ کارکرد، مناسب جهت استفاده در تمام فصول سال می باشند. عدد سمت چپ W، معیاری از ویسکوزیته روغن در دمای پائین و عدد سمت راست، گرانیوی در درجه حرارت بالا را نشان می دهند. ثابت گردیده است که مهمترین و با اهمیت ترین خاصیت روغن، تمامی قطعات متحرک و ثابت در تماس می باشد و به منظور نیل بدین هدف، گرانیوی پائین روغن در لحظه استارت، اهمیت بالایی دارد. به همین علت استفاده از روغنهای چند درجه ای که در سرما ویسکوزیته پائین دارند و با روانکاری به موقع قطعات، تا حد زیادی از سایش جلوگیری می کنند.

در شرکت داروسازی آفاشیمی از گریس ها و روغن های مخصوص با گرید دارویی که پیشنهاد شرکت سازنده ماشین آلات داوربی می باشد استفاده می گردد. که خود این روغن و گریس ها از شرکت های معتبر دنیا تهیه مورد استفاده قرار می گیرد.

که در ذیل به آنها می پردازیم:

Klübersynth UH 1 14-151
Klüberoil 4 UH1-1500 N Spray
ISO FLEX® NBU 15
Isoflex Topas NCA 52
Cassida HTS2
Shell Retinax Grease LX 2
Shell omalo 220
Shell omalo 150

■ مهندس رضا زارع

۴- پاک کنندگی و معلق سازی: تعلیق ذرات حاصل از سایش قطعات و ترکیبات ناشی از احتراق سوخت و تجزیه روغن و پاک کردن سطوح در تماس.

۵- آب بندی سیستم: کمک به عمل آب بندی موتور با قرار گرفتن در فضای بین رینگ پیستون و سیلندر که موجب افزایش کارایی موتور خواهد شد.

۶- ضربه گیری: کاهش اثرات منفی ضربه های قطعات متحرک در حین کار.

۷- کاهش مصرف سوخت: در صورت استفاده از روغن با گرید مناسب، در لحظه استارت، راه اندازی و زمان رسیدن روانکار به قطعات موتور کاهش یافته که این امر در پائین آوردن میزان مصرف سوخت و انرژی تأثیر به سزائی دارد.

موارد ذکر شده از مهمترین وظایف یک روغن موتور مرغوب می باشد. یک روغن مناسب، محصولی است که از روغن پایه مرغوب و مواد افزودنی لازم تولید گردد.

مهمترین مواد افزودنی که به روغن اضافه می شوند عبارتند از:

۱- بالابرنده شاخص گرانیوی

۲- پاک کننده ها و معلق کننده ها

۳- ترکیبات ضد اکسیداسیون

۴- بازدارنده های خوردگی و زنگ زدگی

۵- پائین آورنده اصطکاک و مواد ضدسایش

۶- پائین آورنده نقطه ریزش

۷- ضد کف



● اصطلاحات روغن

ویسکوزیته یا گرانیوی: مقاومت سیال در مقابل جاری شدن که اصطلاح غلط آن یعنی «غلظت» رایج تر می باشد. این خاصیت، یکی از مهمترین مشخصه های هر روغن است که در آزمایشات، معمولاً در دماهای ۴۰ و ۱۰۰ درجه سانتیگراد اندازه گیری می شود. افزایش دما، موجب کم شدن گرانیوی و پائین آمدن دما، باعث افزایش آن خواهد شد.

شاخص گرانیوی (VI):

معیار سنجش تغییرات گرانیوی با تغییرات دما را گویند که هر چه رقم آن بزرگتر باشد تغییر گرانیوی روغن نسبت به دما کمتر خواهد بود.

نقطه ریزش:

پائین ترین دمائی که در آن، روغن همچنان توانائی جاری شدن را داشته و سیالیت خود را حفظ می نماید.

نقطه اشتعال:

حداقل درجه حرارتی است که بخارات روغن با هوا، در اثر تماس شعله آتش، اشتعال لحظه ای خواهد داشت. علاوه بر مشخصات ذکر شده، دانسیته یا چگالی، نقطه احتراق، نقطه ابری شدن و عدد بازی کل (TBN) نیز از جمله خصوصیات روغن موتور محسوب می گردند که بعضاً توسط برخی تولید کنندگان ذکر می گردد.



تأثیر ورزش بر خلق و خوی

می تواند مفید و سازنده باشد. به علاوه اینکه چه نوع ورزشی می تواند در این راستا کمک کننده تر باشد نیز همچنان مورد بحث است. برخی مطالعات ورزش های Aerobic (هوازی)، عده ای از مطالعات ورزش های ایزومتریک، و برخی مطالعات ورزش های مانند یوگا را مفید دانسته اند ولی همچنان این موضوع مورد بحث و بررسی است.

● **تأثیر ورزش کردن در محافظت از مغز:**
هنوز به درستی مشخص نیست که تکان دادن ماهیچه های بدن تا چه تأثیر مشخصی میتواند بر ذهنیتان داشته باشد برخی تحقیقات نشان داده اند که ورزش کردن از طریق افزایش سروتونین یا فاکتور نوروتروفیک مغزی (که باعث رشد نورون ها می شود) بدن باعث کاهش افسردگی میشود.

تئوری دیگر پیشنهاد می کند که ورزش با تنظیم خواب تأثیر حفاظتی بر مغز می گذارد. از طرفی ورزش فعالیت معناداری است که حس موفقیت را در فرد ایجاد می کند و این باعث بهبود نگرش فرد نسبت به خود می شود و این باعث می شود میزان پاسخگویی به استرس ها متعادل شود. مطالعاتی که بر روی موش ها انجام شد، نشان داد که ورزش کردن در بخشی از مغز نشان ناحیه کورتکس اینفرالیمبیک نامیده می شود، تأثیر می گذارد معادل این بخش در انسان بخش Cingulate (سینگولا) است که در درمان افسردگی نقش دارد. سوال مهمی که پس از آنچه در بالا شرح داده شد پیش می آید؛ آن است که چرا علی رغم این همه تأثیرات مثبت که تقریباً به آن واقف هستیم چرا اکثر افراد در سرتاسر دنیا برنامه قطعی و منظمی برای ورزش کردن ندارند؟ پاسخ این است که اکثر افراد از شروع یک برنامه سنگین ورزشی سر باز میزنند و با آن رابرای مدت کوتاهی انجام می دهند و سپس رها می کنند.

ولی تحقیقات نشان می دهد که یک برنامه ورزشی نسبتاً متوسط و کاملاً منظم می تواند (میزان فعالیتی که باعث افزایش ضربان قلب و سرعت تنفس شود به طوریکه فرد نتواند به راحتی صحبت کند) از طرفی هم تأثیرات بسیار مثبت بر کنترل وزن، چربی خون و قند خون داشته باشد (که این تأثیرات در درازمدت ظاهر می شود)؛ هم می تواند تأثیرات ملموس و نسبتاً فوری بر خلق افراد داشته باشد و در دراز مدت میزان افسردگی و هیجان و استرس را کم کند.

■ دکتر ندا کابویانی

افسردگی شان بهتر تحت کنترل در می آید.

● **واکنش جنگ یا فرار:**
علاوه بر موارد بالا تحقیقات نشان داده اند که ورزش کردن به کاهش استرس شدید در مواجهه با شرایط خاص کمک می کند. همانطور که میدانید در مواقع مواجهه با شرایط هیجان انگیز سیستم عصبی بدن ما وارد یک آبشاری از واکنش ها مانند: تعرق، سرگیجه، طیش قلب می شود افرادی که دچار افزایش حساسیت به هیجانات هستند به دنبال مواجهه با شرایط استرس زا دچار ترس می شوند و حتی ممکن است دچار حملات پانیک شوند. و این دقیقاً همان جایی است که متد های ورزشی خاص به کمک ما می آید و می توانند از ابتلا به این واکنش های حاد (حملات پانیک) پیشگیری کنند. در مطالعات دیده شد که وقتی افراد دچار حملات پانیک یا واکنش های هیجانی غیر متعارف، تحت برنامه های ورزشی افزایش ضربان قلب، تعرق و... قرار می گیرند بعد از یک دوره کارگاه دو هفته ای، در مواجهه با شرایط استرس زا بهتر از قبل ظاهر می شوند و واکنش های هیجانی نرمال تری نشان می دهند.

● **ترک سیگار:**
تحقیقات نشان داده که ورزش کردن می تواند تأثیر بسیار خوبی در تسهیل ترک سیگار داشته باشد به خصوص که با رفتارهای شناخت درمانی همراه شود. ولی اینکه دقیقاً چه نوع و چه مقدار ورزش میتواند تأثیر به سزاتری داشته باشد در حال بررسی است.

در حال حاضر تأثیر مثبت ورزش در بهبود وضعیت خلقی و روانی به اثبات رسیده و امروزه تحقیقات زیادی درباره این موضوع که آیا ورزش کردن باید با سایر درمان ها ترکیب شود یا نه و مقایسه روش های درمانی ترکیبی و بررسی میزان فعالیت که باید توصیه شود (بر اساس میزان کالری که باید حین ورزش به مصرف رسانید) در حال انجام است.

گروه دیگر از مطالعات نشان داده اند که جنسیت و سابقه خانوادگی ابتلا به بیماری های روانی تا حدود زیادی در میزان تأثیر ورزش و همین طور تعیین میزان مناسب ورزش نقش دارند به طوری که دیده شده در مردان و زنانی که سابقه خانوادگی بیماری های روانی ندارند؛ ورزش نسبتاً شدید مفید خواهد بود. در حالی که مطالعات نشان داده اند که در زنان با سابقه خانوادگی بیماری های روانی دوز کمتری از ورزش فعالیت بدنی

اگر گاهی پس از یک روز سخت و پر استرس مدتی دویده باشید حتماً کاملاً احساس کرده اید که حال بهتری پیدا می کنید و خستگی ذهنی کار و استرس روزانه را فراموش می کنید. پیوند بین ورزش و وضعیت خلق قطعاً بسیار قوی می باشد. به طوریکه حتی به دنبال ۵ دقیقه فعالیت ورزشی نسبتاً متوسط، بالا رفتن سطح خلق (شاداب شدن) اتفاق می افتد. هر چند که تأثیر فعالیت بدنی بر روی خلق انسان، مدت نسبتاً کوتاهی باقی می ماند ولی تحقیقات مشخص کرده است که ورزش منظم می تواند افسردگی بلند مدت را تخفیف بخشد.

شواهدی که از مطالعات وسیع الطیف بر روی جمعیت ها بدست آمده نشان می دهد که افرادی که فعال و پرکار هستند کمتر از افرادی که کم کارتر هستند دچار افسردگی می شوند و همین طور افراد پرکار اجتماع وقتی به دلیلی مجبور به بازنشستگی می شوند بیشتر دچار اختلالات افسردگی می شوند. و هرگاه این افراد یک فعالیت ورزشی منظم را شروع کنند کمتر افسرده می شوند. در یک مطالعه افرادی با میزان فعالیت پایین که دچار اختلال افسردگی مازور بودند رابه چهار گروه زیر تقسیم کردند:

۱- گروهی که با نظارت و برنامه خاص ورزش می کردند.
۲- گروهی که در خانه ورزش می کردند.
۳- گروهی که درمان ضد افسردگی دریافت می کردند.
۴- گروهی که تحت درمان با پلاسبو (دارونما) بودند.
پس از ۴ ماه نتایج به این صورت گزارش شد که گروهی که برنامه خاص ورزش داشتند و گروهی که داروی ضد افسردگی می خوردند بیشتر از گروهی که پلاسبو دریافت می کردند، به دوران بهبود رسیدند. پیگیری یکساله این افراد نشان داد که نوع درمانی که در این چهار ماه برای این افراد اتخاذ شد به هیچ عنوان پیشگویی کننده باقی نماندن آنها در شرایط بدون بیماری نبود و در ضمن در پیگیری یکساله افرادی که همچنان ورزش را ادامه داده بودند در جات افسردگی پایین تری داشتند و میزان عود بیماری در آنها کمتر بود.

گروه دیگری از محققان که راجع به بیماری افسردگی در دیابتی ها مطالعه میکردند تعدادی از بیماران دیابتی که همزمان از افسردگی رنج میبردند را علاوه بر درمان دیابت برنامه منظم ورزشی قرار دادند.

در این مطالعه مشاهده شد که بیماران دیابتی که برنامه ورزشی منظم و کارشناسی شده ای دارند به دنبال درمان هم HBA¹C بهتری پیدا می کنند و هم



بهداشت دست در محیط های کنترل شده

۲- ابتدا دست ها را با آب مرطوب کنید، سپس با استفاده از صابون دستشویی دست ها را به هم بمالید به نحوی که کلیه سطوح دست ها را بپوشاند.
۳- با استفاده از حرکات چرخشی کف دستان و بین انگشتان را محکم به هم بمالید.
۴- دست ها را کاملاً آبکشی نمایید.
۵- با یک دستمال کاغذی دست ها را به طور کامل خشک کنید.

بررسی های به عمل آمده نشان می دهد شستشوی دست ها با مقدار کافی از یک ضد عفونی کننده الکلی (در صورتی که دست ها به آلودگی های مشهودی مثل چرک و ... نباشند) به مدت ۵ ثانیه ۹۹٪ و به مدت ۱۵ ثانیه ۹۹/۹٪، یا بنا بر ادعای دیگری ۹۹/۹۹٪ عوامل بیماری زای متداول شناخته شده را از بین می برد (به عبارت صحیح تر علمی، از بین می برد یا غیر فعال می کند). این اعداد و ارقام علاوه بر تکرار در مقالات و مدارک مختلف، بر روی برچسب ها و بروشورهای ضد عفونی کننده های الکلی دست کمپانی های مختلف، که دارای تاییدیه FDA می باشند نیز درج شده است، در نتیجه مورد تایید FDA نیز می باشد.

طبق نظر Associate for Professionals in Infection Control & Epidemiology-APIC شستشوی دست ها به مدت یک دقیقه با مقدار کافی از یک ضد عفونی کننده الکلی موثرترین روش شناخته شده ضد عفونی کردن دست ها محسوب می شود و تأثیری معادل شستشوی دست ها به مدت ۴ تا ۷ دقیقه با ضد عفونی کننده های دیگر را دارد. الکل برخلاف بعضی ضد عفونی کننده های دیگر به سلول های پوست صدمه نمی زند، در نتیجه برخلاف بعضی ضد عفونی کننده های دیگر مثل کلرگزیدین گلوکانوت (CHG) نیازی به شستن آن با آب پس از تماس با پوست نیست.

مزایای استفاده از محلول های ضد عفونی دست با بنیان الکلی:

- ۱- فعالیت سریع
- ۲- وسیع الطیف بودن
- ۳- ویژگی های میکروب کشی عالی
- ۴- عدم احتمال بروز مقاومت میکروبی
- ۵- سهولت رعایت بهداشت دست ها در مواردی که محدودیت دسترسی به آب و سینک دستشویی وجود دارد.

■ در مورد صابون، ضد عفونی کننده ها و دستکش های استریل:

نحوه صحیح شستشوی دست ساده ترین و موثرترین روش برای جلوگیری از انتقال عفونت محسوب می شود. یک منبع پنهان برای انتقال ارگانیسم ها آن هایی هستند که در روی پوست در زیر دستکش های استریل رشد می کنند. دست ها با بستی پس از شست و شو با صابون و آب یا یک صابون طبی و پیش از به دست کردن دستکش ها کاملاً خشک شوند. دستکش هایی که به مدت طولانی پوشیده می شوند (در دست هستند) در زمان تعویض، بویژه اگر شستو شوی دست تنها با صابون قالبی (جامد) انجام شده باشد، می توانند ارگانیسم ها را از محیط رطوبتی آزاد کنند. سازمان بهداشت جهانی، توانایی میکروب کشی عوامل شست و شوی دست را به ترتیب افزایش اثربخشی درجه بندی کرده است.

● محلول کف یا ژل ضد عفونی کننده الکلی دست (۶۰-۷۰٪)

● صابون طبی (جامد یا مایع)

آب و صابون با زمان شست و شوی مشخص شده ۲۰ تا ۳۰ و ۴۰ تا ۶۰ ثانیه به ترتیب برای الکل و صابون و آب. از نظر فرمولاسیون و کنترل محصول، صابون های جامد یا مایع ترکیباتی با اسید های چرب زنجیره بلند یا شونده های آنیونی و آب هستند. آنها از سوی کمیسیون مراقبت از سلامت محصول مصرف کنندگان (CPSA) کنترل می شوند. زمانی که یک ضد میکروب به صابون افزوده می شود (مانند تریکلوسان) آن صابون یک دارو محسوب شده و از سوی (FDA) هم از لحاظ سلامت و هم از جهت اثر بخشی حتی با الزام به افزودن برچسب اطلاعات نه چندان دقیق، کنترل می شود.

روش های رعایت بهداشت دست:
الف- روش Hand rub :

بمنظور ضد عفونی دست با استفاده از محلول های مایع با بنیان الکلی جهت Hand rub مقدار کافی از محلول را در کف دست خود ریخته و تا زمانی که دست ها کاملاً خشک شوند آنها را به هم بمالید.

ب- روش صحیح شستن دست با آب و صابون:
۱- در صورت امکان همیشه از آب تمیز، روان و لوله کشی استفاده نمایید.

چطور دست ها را بشویم؟



در فارماکوپه آمریکا USP استفاده از ضد عفونی کننده ها و گندزداها در فصل ۱۰۲۷ به عنوان مولفه های مهم یک برنامه کنترل آلودگی توصیف شده است. در بخشی از این فصل با عنوان "یک ضد عفونی کننده برای دست و گندزدایی مکان جراحی" فهرستی از مواد ضد عفونی کننده به منظور استفاده از آنها در صنایع وابسته به داروسازی از سوی کارکنان اتاق تمیز تهیه شده است: الکل ایزوپروپیل، هگزاکلروفین، کلروهگزیدین، پویدان ایودین و الکل کلروهگزیدین. از میان این عوامل ضد عفونی کننده فقط الکل ایزوپروپیل و پویدان ایودین از نظر سلامت و اثربخشی برای استفاده در صنعت (دارویی، واکسن، بانک بافت) یا در فعالیت مراقبت های بهداشتی از مقبولیت جهانی برخوردار است. در فارماکوپه آمریکا (USP) به محلول الکل اتیل که از متداول ترین ضد عفونی کننده های دست است، اشاره نشده است.



مکانیزم های انتقال عوامل بیماری زا در طی انجام امور بهداشتی و کنترل محیط:

انتقال میکروارگانیسم ها در محیط های کنترل شده یا مراکز بهداشتی به روش های مختلفی اتفاق می افتد. مکانیزم های انتقال به نام های افقی، عمودی و یا زیگزاگ است. هدف هر ضد عفونی کننده، شکستن چنین انتقالی است، به عنوان مثال:

■ در مورد بهداشت دست: سه روش انتقال در این مورد می تواند به شرح زیر باشد:

- ۱- عمودی یا جا به جا نشده: در این روش، آلودگی از یک قسمت از بدن به بخش دیگری منتقل می شود، به عنوان مثال: از صورت به دهان، از زخم به چشم.
- ۲- افقی: در این روش، آلودگی از یک فرد به فرد دیگر هنگام دست دادن یا بازی و شوخی کردن انتقال می یابد.
- ۳- زیگزاگ: در این روش آلودگی از دست به سطح و به محصول منتقل می شود.

■ در مورد محیط: انتقال می تواند به اشکال زیر صورت گیرد:

- ۱- عمودی (انتقال از راه هوا) یا انتقال از ذخیره هوا به محصول یا آزمایش
- ۲- افقی یا انتقال از سطح به محصول
- ۳- زیگزاگ یا انتقال از سطح محیط به اپراتور و به محصول.

انتقال می تواند به وسیله ضد عفونی کننده ها یا گندزداها بر حسب میزان دخالت انسان شکسته شود.



آیا مصرف دارو

در ایران زیاد است؟

این روزها با مقالات مختلفی در مجلات و نشریات در ارتباط با مصرف زیاد دارو در ایران روبرو می شویم که در ذهن این سوال را ایجاد می کند «آیا مصرف دارو در ایران زیاد است؟» سرانه مصرف دارو در کشور ما بالاست و همیشه از طریق آمارهای مختلف بیان می شود که ایرانی ها یکی از پرمصرف ترین مردم دنیا در زمینه دارو هستند. هر ایرانی به طور متوسط طی یک سال ۳۳۹ بار دارو می خورد که این رقم ۴ برابر آمار جهانی است. میانگین اقلام دارویی در جهان حدود ۲ قلم دارو در هر نسخه و این میزان در ایران ۳ تا ۴ قلم است. از سویی، مشکل دیگری که در زمینه مصرف دارو مورد توجه است، مصرف خودسرانه دارو است که به نوعی فرهنگ تبدیل شده و گفته می شود مردم، بسیاری از داروهای مسکن و تقویتی را خودسرانه مصرف می کنند. اخیراً آمارهایی بیان شده که مردم کشور ما حتی بین مردم آسیا نیز بیشترین آمار مصرف دارو را به خود اختصاص داده اند اما موضوع مهم این است بر چه اساسی ما جزو پرمصرف ترین کشورها در زمینه دارو هستیم و بیشتر چه داروهایی در ایران مصرف می شود؟ سرانه مصرف دارو معمولاً از میزان فروش دارو بر جمعیت یک کشور به دست می آید. شکی نیست که مردم کشور ما دارو زیاد مصرف می کنند، اما به همان نسبت آمار مبتلایان به بیماری های مزمن مانند دیابت و بیماری های قلبی - عروقی نیز افزایش یافته است. بررسی آمارهای جهانی نیز تایید کننده افزایش رقم مصرف دارو به دلیل بیماری هاست. در سال ۲۰۰۵ در دنیا ۵۷۲ میلیون دلار دارو فروخته شد که از این مقدار ۲۸ میلیون مربوط به داروهای سرطان بوده، در سال ۲۰۰۸ نیز ۷۲۴ میلیون دلار دارو در دنیا به فروش رفته که ۴۸ میلیون آن داروی سرطان بوده است. در سال ۲۰۰۵، ۲۰۵ میلیون دلار داروی پایین آورنده چربی در دنیا فروخته شده که این میزان در سال ۲۰۰۸ به ۳۳ میلیون رسیده. در سال ۲۰۰۵ فروش داروهای مسکن غیرمخدر ۷/۸ میلیون دلار بوده و ۳ سال بعد فروش این دارو به ۱۱/۱ رسیده و هم چنین در سال ۲۰۰۵ داروهای دیابت ۱۸ میلیون فروش داشتند و در سال ۲۰۰۸ این رقم به ۲۷ میلیون رسیده است. حتی داروهای سیستم تنفسی نیز از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۸ از ۲۲ میلیون دلار به ۳۱ میلیون دلار فروش رسیده اند. این آمارها نشان می دهد میزان فروش دارو در دنیا به دلیل بیماری ها در حال افزایش است. دکتر نوشین محمد حسینی، مسئول کمیته آموزش کمیته کشوری تجویز و مصرف منطقی دارو در گفت و گو با «سلامت» در مورد صحت و سقم اینکه ایرانی ها در سال بیش از ۳۰۰ بار دارو می خورند، نظر متفاوتی بیان می کند: «این آمار از روی میزان فروش دارو در سال به دست می آید و نمی توان گفت که همه این داروها توسط مردم مصرف شده زیرا قیمت دارو در کشور ما ارزان است و مردم داروهای زیادی می خرند ولی ممکن است یک دارو به کسی نرسد و آن را مصرف نکند یا فرد دارویی را از داروخانه بخرد و با مصرف ۱ یا ۲ عدد از آن و برطرف شدن علائم بیماری، دیگر آن دارو را مصرف نکند.

حتی گاهی دیده شده مردم برخی داروهای پرمصرف را می خرند و در منزل نگهداری می کنند ولی مصرف نمی کنند، بنابراین نمی توانیم با اطمینان بگوییم میزان فروش دارو، میزان مصرف دارو را هم نشان می دهد.» وی با تاکید بر اینکه دارو مانند نان و روغن نیست که بتوان سرانه مصرف آن را از روی میزان فروش آن محصول سنجید، توضیح می دهد: مصرف دارو در هر کشور به میزان بار بیماری ها نیز ارتباط دارد و اینکه چند درصد از مردم به پزشک مراجعه کرده اند و پزشک برایشان دارو تجویز کرده است. دکتر حسینی در مورد این که ما بین کشورهای آسیایی نیز جزو پرمصرف ترین ها در زمینه دارو هستیم، این گونه توضیح می دهد: در آسیا کشوری مانند چین قرارداد که طب های جایگزین بیش از داروهای شیمیایی طرفدار دارند و به همین علت مصرف داروهای شیمیایی بین مردم آن ها بسیار پایین است. از طرف دیگر، در کشور ما مصرف دارو زیاد نیست بلکه غیرمنطقی است زیرا افرادی که به بیماری های مزمنی مانند دیابت، فشارخون و بیماری های قلبی - عروقی مبتلا هستند کم تر از آن چه که باید دارو مصرف می کنند و همین مسئله باعث می شود دچار عوارض بعدی بیماری شان شوند. در مقابل مصرف آنتی بیوتیک ها و مسکن ها در مواردی که نیاز نیست بسیار بالاست. با همین استدلال دکتر حسینی نتیجه می گیرد که مصرف دارو در کشور ما غیرمنطقی است و نه زیاد.

سالانه ۱۲ هزار میلیارد تومان دارو در کشور ما فروخته می شود که از این مقدار یک هزار میلیارد دلار آن وارداتی است.

دکتر رهبر مژده ای آذر رییس انجمن داروسازان ایران در گفت و گو با «سلامت» مصرف دارو در ایران را بیش تر از کشورهای منطقه نمی داند و می گوید: در کشور ما قیمت و هزینه های دارو نسبت به کشورهای همسایه کمتر است و در حالی که جمعیت کشور ما با کشورهایی مانند ترکیه یا پاکستان تفاوت زیادی ندارد، هزینه دارو در کشور ما پایین تر است و مصرف دارو هم زیادتر نیست.

ما در کشورمان تجویز غیرمنطقی دارو از طرف پزشکان را داریم و به همین علت پیشنهاد دادیم پروتکل درمانی تدوین شود که براساس آن پزشکان بیش از مقدار لازم در نسخه ها دارو ننویسند. در سال های قبل مصرف خودسرانه دارو خیلی بیش تر از الان بود ولی در حال حاضر با افزایش قیمت دارو، گسترش بیمه ها و مشاوره هایی که داروسازان در داروخانه به مردم ارائه می کنند، مصرف خودسرانه کم تر شده؛ ولی هنوز هم فرهنگ دارویی مردم بهبود پیدا نکرده است.

شاید بتوان گفت که مصرف دارو در ایران غیر منطقی است، ولی زیاد نیست. راه حل های متفاوتی از طریق خرد جمعی برای حل این مشکل ارائه شده؛ ولی قطعاً یکی از زیرساخت های مورد نیاز تغییر فرهنگ دارویی مردم است. ■ افسانه پاسبانی

Afaprazol®

Pantoprazole (40mg)

تنها داروی مهارکننده

پمپ پروتون

به فرم تزریقی



کم بودن عوارض جانبی

و تداخلات دارویی نسبت به

سایر مهارکننده های پمپ پروتون

اثربخشی بهتر به علت اتصال اختصاصی دارو به هدف



Afa chemi

داروسازی آفاشیمی
www.afachemi.com

afachemi.co

تلفن: ۶۴۰۵۹۰ فکس: ۶۶۷۸۰۷۸۱

تهران - کیلومتر ۵ جاده قدیم کرج
ابتدای خیابان نورد
پلاک ۱۳ - داروسازی آفاشیمی

ویژه نامه داخلی شرکت داروسازی آفاشیمی ■ سردبیر ویژه نامه: دکتر فریبا مهدوی زاده ■ هیأت تحریریه: دکتر مژده احمدی، افسانه پاسبانی، دکتر اشکان خرمی،

مصطفی علمافر، مهندس رضامرادیان، مریم گوهرزاد، هدا کایانی، دکتر فریبا مهدوی زاده، مهندس رویا نصرتی، مهندس رضوان نیک خلق، محمدعلی نیک هوش، مهندس افشین میرزایی

■ مسئول هماهنگی: مهندس رویا نصرتی ■ عکس: رضا طب نوری ■ زمینه فعالیت: علمی، آموزشی و اطلاع رسانی ■ تیراژ: ۱۲۰۰ نسخه

magazine@afachemi.com - تلفن: ۶۴۰۵۹۰ / نمابر: ۶۶۷۸۰۷۸۱ - تهران، کیلومتر ۵ جاده قدیم کرج، خیابان نورد

اجرا و هماهنگی چاپ: دفتر اجرایی نشریه کیفیت و مدیریت ■ سردبیر نشریه: غلامرضا شریعتی ■ طراح: مهندس علی صالح ■ تلفن: ۴۴۰۸۲۶۰۲ ■ نمابر: ۴۴۰۸۲۸۷۹



اندریشه کنید زیرا اندیشه کردن مایه زنده دل بودن مردم است.