



نشریه علمی دانشجویی
سال هفتم
شماره ۲۰
پاییز ۹۶

طنین البرز

Tanin Alborz Journal of Medical Sciences

- توصیه های پزشکی و پرستاری به مبتلایان سیروز کبدی
- اثر پروبیوتیک ها در میزان عفونت های محل عمل
- گفت و گویی دوستانه با دکتر بیات
- نانوتکنولوژی در داروسازی

خواستم کم بگویم
تا تو بخوانی،
اما نشد...

آفت ،
زخم سفید
روزهای امتحان!

SOS
Snap on smile



تاریخ دندانپزشکی
ایران



همکاران این شماره

صاحب امتیاز : کمیته تحقیقات دانشجویی

مدیر مسئول نشریه : دکتر محبوبه مهربانی

سرپرست شورای تحریریه و سردبیر : حورا حاجی ملااسداله

ویراستار ، طراح جلد و صفحه آرا : زهرا حسن پور مقدم

اعضای هیئت تحریریه این شماره :

زینب کمی پور ، محمد مهدی نیک سیما ، محمد رضا شیر ، غزاله بیات ، پیمان کلانتری
محمد لطفی ، مریم جهانگیری ، فاطمه لاهوتی ، زهره مقدم ، هما زارع ، فاطمه عباسعلی زاده
فاطمه سادات حسینی ، عرفان رسولی ، حورا حاجی ملااسداله ، امیر حسین صالحی نیا
ژیوان زمردی ، هانیه خدایی و زهرا حسن پور مقدم

نشریه علمب دانشجویی ، سال هفتم ، شماره ۲۰ ، پاییز ۱۳۹۶

آدرس : کرج ، بلوار باغستان ، بالاتر از پارک تختی ، خیابان اشتراکی ، گلستان یکم

تلفن : ۰۲۶۳۴۳۳۶۰۷

src@abzums.ac.ir

www.abzums.ac.ir

طنین البرز

فهرست

سخن سر دیر

دارو

۲ - - - - - نانو تکنولوژی در دارو سازی

تفعیلی به دارو سازی ----- ۴

پزشکی

بررسی تاثیر استفاده از پروبیوتیک ها بر درمان کم خونی

بهداشت

آب سالم و توزیع آب ----- ۹

تقویت باتری خورشیدی با ریز جلیک / ردیای کرین ----- ۱.

تلنگر / تولید آسفالت با استفاده از ته سبگار ----- ||

گفتگو

12 _____

پرستاری

کبد و سیروز کبدی ----- ۱۴

پیرایزشکی

تأثیر پروبیوتیک در میزان عفونت محل عمل ----- ۱۸

دکتر یلدا

у. - - - - -

اخبار کنگره

دندان پزشکی

خواستم کم بگویم تا تو بخوانی، اما نشد...

دنیای رویاها دنیایی ورای محدودیت‌هاست. می‌توان فیزیکی صورتی را تصور کرد که با گوش‌هایش پرواز می‌کند یا زنبور عسلی که مادرش را گم کرده و برای یافتنش به کره ماه می‌رود یا پاندایی که صبح‌ها سرساعت بیدارت کند. همین‌طور جوجه تیغی‌ای که خارهایش را می‌فروشد تا به جای آن پالتو پوست بخرد، یا افرادی که منتظرند هاگرید نامه‌شان برای هاگوارتز را بیاورد، یا بتوانند به چند آدم تبدیل شوند، یکی‌شان بخوابد دیگری درس بخواند آن یکی به باشگاه و سرکار برود و... در حقیقت دایره تصور انسان انتها ندارد. می‌گویند هر اختراع و ابتکاری که در این دنیا می‌بینیم قبل از آن که واقعی شود در ذهن مخترع به صورت یک خیال و تصور شکل گرفته است. به زبان دیگر خیلی‌ها معتقدند واقعیت‌ها ریشه در خیالات دارند و برای همین هم می‌گویند تا می‌توانید به پرنده خیال خود اجازه دهید تا اوج بگیرد و در هر آسمانی که دوست دارد به پرواز درآید.

شاید برای همین هم توصیه می‌کنند به خیال‌پردازی‌های همدیگر نخندید چرا که خیال و وهم شرط آغازین جهش و پرش به فضاهای جدید و دنیاهای تازه است. اگر خیال‌پردازها نباشند هیچ تغییر جدی در زندگی بشر رخ نمی‌دهد. هر چند خیال‌پردازها معمولاً سود و نفع مادی زیادی نصیبشان نمی‌شود اما فرصت‌های جدیدی را مقابل نوع بشر آشکار می‌سازند که تا مدت زیادی می‌تواند واقع‌گرایان فراوانی را به خود سرگرم کند. واقع‌گرایانی که همیشه معتقدند وقتی کار جدی و حساس می‌شود خیال‌پردازان باید عقب‌نشینی کنند و عرصه را به آنها بسپارند.

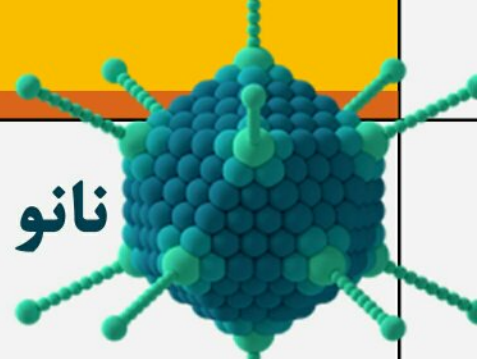
حقیقت این است که زندگی چهره خوش را همیشه به روی واقع‌گراها باز می‌کند و هیچ یک از پرگارهای عالم سوزنشان بر مدار خیال تکیه نمی‌کند. در دنیای واقعی فیل‌ها نمی‌توانند بپرند، جوجه تیغی‌ها خارهایشان را برای دفاع از خویش پرتاب می‌کنند و هیچ پاندایی انقدر سحرخیز نیست که شما را سرساعت بیدار کند و هیچ نامه‌ای برای هیچ کس از طرف هاگوارتز ارسال نمی‌شود. در دنیای واقعی خیال‌پردازها چندان دوام نمی‌آورند و کنار زده می‌شوند.

طنین پیش روی شما بیستمین برداشت است. آن‌چه مشغول خواندنش هستید سرمقاله اولین شماره طنین سال جدید است و پیام آن این است: "بعضی چیزها را علی‌رغم جذابیت و سوسه‌انگیزی که دارند حتی نباید تصور کرد. آنها تصورات غلطی هستند که به محض ورود به ذهن کل مسیر زندگی را به بیراهه می‌کشاند، از جمله مهم‌ترین این خیالات باطل می‌توان به "تصور رسیدن به نتیجه بدون تلاش و کوشش سخت" اشاره کرد. این تصور آن‌قدر بیهوده است که حتی نباید به آن اجازه داد که بخشی از قوه خیال‌پردازی و تجسم ما را به خود مشغول سازد. اگر امسال کسی به شما گفت که می‌توان یک‌شبه پولدار شد و همیشه ثروتمند ماند یا با مصرف یک داروی معجزه‌آسا در عرض چند روز لاغر شد و تا ابد سالم ماند یا با خواندن فلان جزوه فقط شب امتحان می‌توان نمره کامل را کسب کرد و تا مدت‌ها ماندگار در ذهن شود،

اگر در جایی خواندید که بدون هیچ پیش‌زمینه و آمادگی، یک یا چند نفر توانسته‌اند کارهای گروهی خیلی بزرگ انجام دهند بدانید باید آن خواندنی را نیمه‌کاره رها کنید و به زندگی خود برسید. از طرفی برخی تصورات باید با تمام وجود محافظت شوند. آنهایی که حتی با ظاهر شاید مسخره‌شان می‌توانند مهم‌ترین نقش را در موفقیت آینده افراد ایفا کنند. افکاری از جنس ایده‌های ناب برای کار، برای ساخت یک وسیله، یک پژوهش عالی یا حتی برای یک زندگی شاد هرچقدر هم که خنده‌دار یا غیرممکن به نظر برسند افکاری هستند که باید دو دستی آنها را چسبید و رهایشان نکرد. مهم نیست چقدر داستان برای راضی کردن ما به کوتاه‌آمدن و پذیرش شرایط کنونی‌ای که در آن هستیم شب و روز در گوشمان نجوا می‌شود. مهم این است که بی‌اعتنا به همه کسانی که می‌گویند قله‌ها فقط متعلق به اشخاص خاص هستند، به توانایی‌های خودمان ایمان بیاوریم و حتی ذره‌ای به کمتر از قله‌ای که سزاوار آنیم، رضایت ندهیم. و این به شما بستگی دارد که با راه ندادن خیالات باطل و پایبند بودن به افکاری که سنسورهای وجد و هیجان رسیدن به نتیجه با تلاش را در شما روشن می‌کند، زندگی خود را از شر ناممکن‌ها آزاد کنید و دنیای خاص و مورد علاقه‌یتان را آجر به آجر بسازید.

DREAM BIG WORK HARD

نانو تکنولوژی در داروسازی



نانوتکنولوژی یک پدیده علمی چندمنظوره، شامل ساخت و استفاده از مواد، ابزارها و سیستم ها در مقیاس نانو می باشد، در واقع به معنای علم دستیابی به زیرساخت های پدیده ها و استفاده از سیستم هایی در سطح مولکولی با عملکرد جدید است. امروزه نانوتکنولوژی در زمینه های بسیاری رسوخ کرده که شاید بتوان گفت مهمترین آن داروسازی می باشد که منجر به وجود آمدن دارورسانی نوین شده است. داروسازی نوین با کمک فناوری نانو دارورسانی در بهبود روند درمان امیدهای بسیاری ایجاد کرده است که از جمله می توان به کاربردهای آن در بیماری های صعب العلاج اشاره نمود.

دارورسانی نوین موفقیت های چشمگیر خود را مدیون نانوذرات می باشد که نانوذرات نیز به نوبه خود مدیون خصوصیات چونی :

۱. ظرفیت بالا برای حمل دارو
۲. سطح فعال بسیار وسیع برای واکنش
۳. کوچکی مناسب برای عبور از سطوح خونی
۴. قابلیت تجمع در بافت هدف
۵. سمیت پایین خود می باشند

صنعت داروسازی از نقطه نظر دارورسانی، تاکنون از طریق فناوری نانو به دستاوردهای چشمگیری رسیده است. در سیستم دارویی قدیم به علت غیر واقعی بودن دوز دارویی، از لحاظ مقدار نیاز برای درمان، بسیاری از آن در دستگاه گوارش، گردش خون و بافت های واسطه به هدر می رفت تا مقدار مورد نظر به سلول های هدف برسد که می تواند این داروهای جذب شده در طول مسیر ایجاد عوارض جانبی کند که در بیماری های دیابتی و سرطان، باعث ریزش مو و عوارض بسیاری خواهد شد و یا تزریق مکرر باعث دردناک شدن بافت ها می شود که برای بیمار، غیر قابل تحمل است؛ اما فناوری نانو در دارورسانی، راه حل هایی اندیشیده است. دارورسانی نوین عبارتند از رساندن دارو در یک زمان و با دوز کنترل شده به اهداف دارویی خاص این کار به نحو چشمگیری، ایمن تر و بسیار موثرتر از پخش دارویی در تمام بدن است که سبب می شود عوارض جانبی و دوز مصرفی کاهش یابد در واقع رساندن دارو در یک زمان معین با دوز کنترل شده به اهداف خاص که باعث کاهش عوارض جانبی، درمان سریعتر و اختصاصی برای هر یک از افراد می باشد. این شیوه دوزهای مصرفی را کاهش می دهد و می تواند باعث دل گرمی بیماران برای ادامه رژیم مصرف دارویی صحیح گردد. استفاده بهتر از دارورسانی، اجازه استفاده از روش های درمانی جدید را می دهد. این فناوری جدید، امکان استفاده از داروهای بسیار سمی را نیز می دهد. سیستم های دارورسانی نوین برای اینکه قادر به رساندن دوز مورد نیاز دارو در زمان معین به سطح هدف باشند از سیستم های طراحی شده نانومتری فعال یا غیر فعال استفاده می کنند، پس باید این گونه گفت که گذرا از گذرگاه نانوتکنولوژی برای رسیدن به اهداف نهایی دارورسانی الزامی است.

داروسازی نوین با کمک فناوری نانو

مهمترین نانوساختارها و نانوداروهایی که در دارورسانی نوین کاربرد دارند عبارتند از :

۱. لیپوزومها برای نفوذ بهتر
۲. کپسولید و ویروس ها برای انتقال دارو
۳. نانوذرات مورد استفاده برای انتقال دارو
۴. نانوکپسول ها
۵. نانوسرنگ های سلولی
۶. دارورسانی با نانوسوسپانسیون
۷. استفاده از ماکرومولکول های خود تجمع دهنده برای حمل دارو پرواضح است که امروزه داروهای قدیمی و تا حدودی کنونی دیگر مورد استقبال و به طبع شرکت های داروسازی واقع نمی شود. حال آنکه رسوخ نانوتکنولوژی در صنعت داروسازی منجر به دگرگونی های شگرفی شده است که از جمله آن ها دارورسانی نوین می باشد.

دارورسانی با نانوسوسپانسیون ها

قسمت اعظم ترکیبات شیمیایی جدیدی که به منظور ساخت داروهای جدید منتشر می شوند، نامحلول و یا کم محلول در آب هستند و بنابراین جذب کمی نیز دارند و این مساله، مانع بزرگی در برابر ساخت فرمولاسیون های کارآمد از این ترکیبات

به شماری رود. نانو سوسپانسیون ها نوعی توزیع کلوئیدی ذرات خالص داروها در اندازه های کوچکتر از میکرون می باشند که با استفاده از سورفاکتانت پایدار شده اند. از نانو سوسپانسیون ها برای فرمولاسیون داروهایی که هم در آب و هم در روغن نامحلول هستند، نیز می توان استفاده کرد. استفاده از فناوری نانو در سوسپانسیون ها، باعث فراهم آوردن امکان استفاده از این داروها بدون نیاز به استفاده از حلال ها می گردد. به کمک این فناوری، دارو در حالت بلوری مدنظر نگهداری شده در حالی که اندازه ی نانو ذرات آن کاهش یافته و این نکته باعث افزایش سرعت انحلال و افزایش جذب دارو می گردد. از نانو سوسپانسیون ها برای انتقال مقادیر زیادی از داروهای کم محلول در آب به مغز همراه با کاهش عوارض جانبی داروها نیز می توان استفاده کرد. نانو سوسپانسیون ها در انواع مختلف، روشهای تجویز دارند از جمله: روشهای تزریقی، خوراکی، موضعی، ریوی و انتقال هدفمند دارویی کاربرد دارند. از نانو سوسپانسیون های خوراکی به طور اختصاصی برای افزایش سرعت و جذب داروها استفاده می شود. علاوه بر افزایش سرعت اثر داروها، کاهش دفع داروها، افزایش دوز موثر دارو و کاهش تحریک پذیری معده نیز گزارش شده است. برای دارورسانی به ریه ها، افشانه ها دارای ذرات ریز دارویی می باشند، اما از مشکلات این سیستم های دارورسانی، توزیع ناهمگون ذرات دارویی در قطرات حامل آن ها است. نانو سوسپانسیون ها این مشکل را با افزایش تعداد ذرات در هر قطره، برطرف ساخته اند و بدین ترتیب، سرعت اثر داروها و میزان جذب آن ها نیز افزایش یافته است. از نانو سوسپانسیون ها برای انتقال مقادیر زیادی از داروهای کم محلول در آب به مغز همراه با کاهش عوارض جانبی داروها نیز می توان استفاده کرد. نانو سوسپانسیون ها در انواع مختلف، روشهای تجویز دارند از جمله: روشهای تزریقی، خوراکی، موضعی، ریوی و انتقال هدفمند دارویی کاربرد دارند. در مجموع نانو سوسپانسیون ها نه تنها مشکل حلالیت دارو را برطرف کرده اند، بلکه با تغییر خواص دارویی دارو، باعث بهبود کارایی و عوارض جانبی آنها نیز گردیده اند.



داروسازی نوین با کمک فناوری نانو دارو رسانی هوشمند



بسیاری از داروها نه تنها خواص درمانی مناسبی ندارند، بلکه عوارض جانبی زیادی نیز از خود نشان میدهند زیرا علاوه بر نقطه اثر ویژه ی خودشان، در نواحی دیگر بدن نیز موثرند. برای اینکه یک دارو از لحاظ درمانی موثر بماند، لازم است تا رسیدن به محل اثر محافظت شود و ویژگیهای زیستی و شیمیایی آن حفظ گردد. Paul ehrlich در قرن ۱۹، حاملین دارو را به عنوان جعبه های جادویی بیان کرد که می توانند دارو را دقیقاً به همان سلول هدف منتقل کرده و به سلولهای مجاور، آسیبی وارد نمایند. فناوری نانو، امکانات زیادی را برای توسعه و بهبود کیفیت انتقال دارو فراهم نموده است، به طوری که سیستمهای حامل دارو، حلالیت پایداری کنترل دوز و نیمه عمر حضور دارو را در گردش خون بهبود بخشیده اند.

حاملین دارو باید به راحتی در گردش خون جا به جا شوند، از طرفی هم بایستی به اندازه ی کافی کوچک و انعطاف پذیر باشند تا اولاً، بتوانند به سادگی به سلول مورد نظر برسند و ثانياً، توانایی آزاد سازی دارو در سلول و یا بافت هدف را داشته باشند. همچنین زمان آزاد سازی دارو نیز مهم است، زیرا اگر دارو خیلی سریع آزاد شود، امکان جذب کامل آن وجود ندارد و یا ممکن است با تحریک لوله گوارش، عوارض جانبی داشته باشد. دارو رسانی هوشمند به این معناست که دارو بتواند به طرف سلولهای ویژه ای هدف گیری کند و از سدهای بیولوژیکی بگذرد و در پاسخ به علائم خارجی و فیزیولوژیک، مقدار آزاد سازی آن کنترل شود.





تفعلی به داروسازی

مغز ما اکسید گشت و سوختیم
بس که شیمی تجزیه اموختیم

هی اسید و باز دعوا می کنند
خاک عالم بر سر ما می کنند

چون که شیمی با فیزیک همراه شد
چاله گود انرژی چاه شد

این شرودینگر مرا دیوانه کرد
تابع موجی مرا بیچاره کرد

درس دیگر درس شیمی معدنی است
پرز اسرار عجیب و دیدنی است

هر اتم باشد مثال یک پیاز
می زند هی چرخ با آهنگ جاز

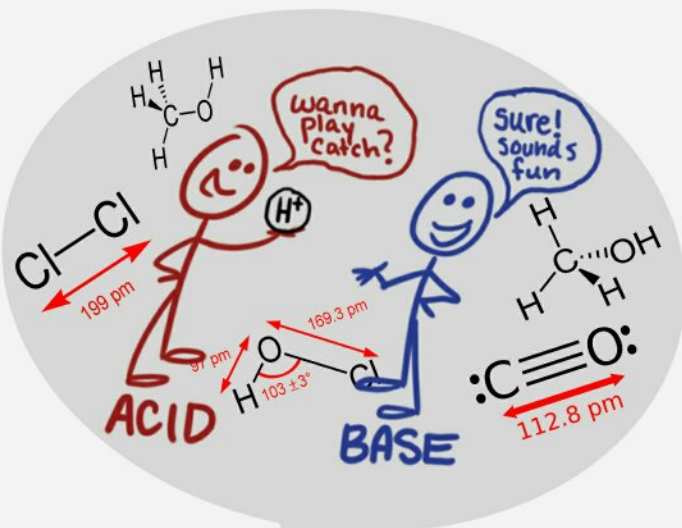
کمپلکس این فلز با آن لیگند
فهم آن مشکلتراز فتح سهند

شیمی آلی یکی درس حجیم
خواندنش هم مشکلی باشد عظیم

واکنشهایش همی پر رمز و سر
از دیلز-آلدر گرفته تا فیشر

بس که دیدم طیفهایی پر ز پیک
می کند مغزم چو ساعت تیک و تیک

جوهر طبعم بشد اینجا تمام
پس خداجافظ بود ختم کلام



بررسی تاثیر استفاده از پروبیوتیک ها بر درمان کم خونی



ANEMIA
Anemia is the result of a deficiency of red blood cells or hemoglobin in the blood. Causes for anemia include blood loss, nutritional deficiencies, and bone marrow failure. The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) estimates that about 1 billion people in the United States suffer from anemia.

حدود ۳/۵ میلیارد نفر در سراسر جهان درگیر فقر آهن می باشند و بعد از گرسنگی، دومین مشکل تغذیه ای عمده در جهان امروز می باشد. طبق تخمین سازمان بهداشت جهانی، ۶۶/۴ درصد زنان باردار جهان دارای کم خونی می باشند.

آهن، یکی از مهم ترین عناصر دخیل در متابولیسم اکثر ارگانیسم های زنده بوده و در حدود ۰/۴ درصد وزن بدن را تشکیل می دهد و مقدار آن به عواملی مانند سن، جنس، اندازه بدن، وضعیت غذایی، سلامت و میزان ذخیره آهن بدن وابسته می باشد.

بیشتر آهن موجود در بدن در خون است ولی مقداری نیز در داخل سلول ها وجود دارد. از ۳ تا ۵ گرم آهن موجود در بدن در حدود ۶۰ تا ۷۵ درصد در ساختمان هموگلوبین، ۳ درصد در میوگلوبین عضلات و ۲۰ درصد بصورت ذخیره در کبد، طحال و مغز استخوان است. ۱۵ درصد بقیه آهن نیز در داخل سلول ها و آنزیم های حاوی آهن پراکنده می باشد.

آهن، نقش کلیدی در تولید انرژی دارد و از طریق فسفوریلاسیون اکسیداتیو در متابولیسم کربوهیدرات ها و چربی ها دخالت داشته و یک کوفاکتور مهم برای بسیاری از آنزیم ها است. این فلز بخشی از هم موجود در هموگلوبین و میوگلوبین می باشد. در زندگی امروزه کمبود آهن، یکی از مشکلات مهم تهدید کننده سلامتی بشر در اکثر نقاط دنیا می باشد.

در برنامه غذایی روزانه دو نوع آهن هم (Haem) و غیر هم (non Haem) وجود دارد. منابع غذایی آهن هم، انواع گوشت ها (گوشت قرمز، مرغ و ماهی و جگر) است. آهن هم از قابلیت جذب بالایی برخوردار است و در حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد آن جذب می شود و تحت تاثیر کاهش دهنده های جذب آهن تانن ها (در چای و قهوه و دم کرده های گیاهی)، فیبر و فیتات (در پوسته غلات و حبوبات) قرار نمی گیرد.

آهن غیر هم در منابع غذایی گیاهی مانند غلات، حبوبات، سبزی های سبز تیره (جعفری، برگهای تیره رنگ کاهو، برگ چغندر)، زرده تخم مرغ، انواع خشکبار (توت خشک، انجیر خشک، کشمش و خرما) و مغزها (پسته، بادام گردو فندق) وجود دارد. آهن غیر هم از قابلیت جذب کمی برخوردار است (۳ تا ۸ درصد) و جذب آن کاملاً تحت تاثیر افزایش دهنده های جذب آهن (ویتامین C موجود در میوه ها و سبزیها، اسید لاکتیک و آهن هم) و کاهش دهنده های جذب آهن قرار می گیرد.

در افراد سالم، چهار فاکتور مهم جذب آهن را در بدن کنترل می کنند. مهم ترین شاخص ها، نیاز فیزیولوژیک بدن برای آهن، زیست دستیابی، مقدار آهن موجود در رژیم غذایی و سازش است. سازش، توانایی سلول مخاطی برای جذب آهن غیر هم طبق درخواست فیزیولوژیک بدن می باشد.

سایر فاکتورهایی که در جذب آهن نقش دارند شامل قابلیت هضم آهن، ابتلا به بیماری های گوارشی و زمان انتقال آهن از طریق مجرای گوارشی است. محتویات رژیم غذایی که جذب آهن را افزایش می دهند شامل اسیدهای ارگانیک، اسید آسکوربیک، گوشت، ماهی و مرغ هستند. فیتات، کلسیم و چای فاکتورهای ممانعت کننده جذب آهن می باشند. تقریباً تمام جذب آهن در دئودنوم و ژژونوم فوقانی رخ می دهد.

علل عمده بروز کمبود آهن عبارتند از:

- کمبود دریافت آهن از منابع غذایی روزانه

- پایین بودن قابلیت جذب آهن در رژیم غذایی: اسید فیتیک موجود در سبوس غلات، اسید اگزالیکی موجود در اسفناج، تانن های موجود در چای و قهوه، املاحی مانند کلسیم، فسفر، منیزیم و روی کاهش دهنده جذب آهن هستند. اختلالات سوءجذب و مصرف آنتی اسیدها همراه با غذا و فقدان اسید معده نیز موجب کاهش جذب آهن می شود.

- افزایش نیاز به آهن: در دوران کودکی و نوجوانی و بارداری نیاز به آهن افزایش می یابد و در صورتی که آهن مورد نیاز از رژیم غذایی دریافت نشود فرد به کمبود آهن دچار می شود.

- بارداری مکرر و به ویژه با فاصله کم (کمتر از سه سال)

- محرومیت از شیرمادر: آهن شیرمادر در مقایسه با شیرگاو از قابلیت جذب بالاتری برخوردار است بطوری که ۵۰ درصد آهن شیرمادر جذب می شود.

- شروع نکردن به موقع غذای کمکی کودکان و یا نامناسب بودن آن

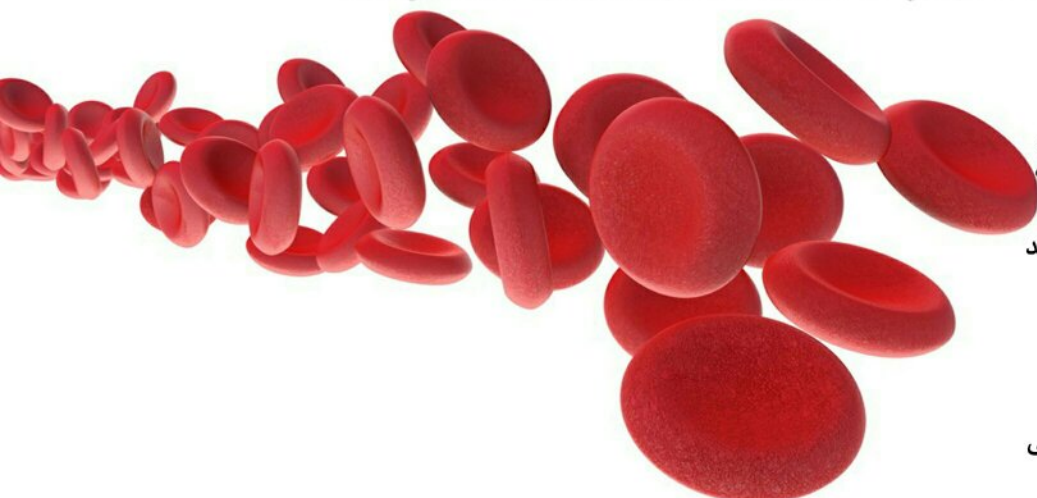
- آلودگی های انگلی بویژه در کودکان: ژیرادیار و آمبیاز که بدلیل کاهش اشتها، کاهش دریافت مواد مغذی از جمله آهن را بدنبال دارد و علاوه بر آن موجب کاهش جذب از دیواره روده و دفع مزمن خون از روده می شود

- ابتلای مکرر به بیماریهای عفونی مانند اسهال و عفونت های حاد تنفسی بویژه در کودکان، این بیماریها به دلیل کاهش اشتها موجب دریافت کمتر و اختلال در جذب و استفاده بدن از مواد مغذی بویژه آهن می شوند.

- مصرف نان هایی که خمیر آنها ور نیامده است. استفاده از جوش شیرین به جای خمیر مایه، در طبخ نان باعث کاهش زیست دستیابی آهن می شود.

از بین عوامل دریافت ناکافی و اشکال در زیست دستیابی، مهم ترین علت کمبود آهن است. Schumann و همکاران، زیست دستیابی را اینگونه تعریف کرده اند: برآیند مجموع عواملی که جذب یک ماده مغذی را افزایش یا کاهش دهد. دلایل نقص تغذیه ای می تواند جذب ناکافی مثل کاهش زیست دستیابی باشد. غذاها ممکن است حاوی فاکتورهای ممانعت کننده جذب آهن مثل مثل فیتاز، ترکیبات فنلی و کلسیم باشند، که به طور قوی به یون های آهن متصل شده و مانع جذب آن شوند.

به جز کلسیم که بر آهن هم و غیر هم اثر می گذارند، بقیه فاکتورها فقط بر آهن غیر هم موثر هستند. احتمالا مهم ترین فاکتور ممانعت کننده در رژیم غذایی افراد، فیتات می باشد که در انواع دانه ها، جوانه ها، سبزیجات و میوه ها یافت می شود.



عوارض کم خونی فقر آهن

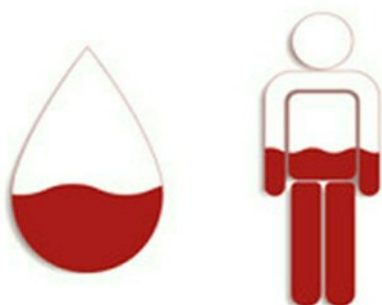
کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن با عوارض متعددی که بعضاً غیر قابل جبران است همراه است. مطالعات نشان داده است که اثرات نامطلوب فقر آهن در دوران جنینی و دو سال اول زندگی کودک بر رشد و تکامل مغزی غیر قابل جبران است. اگر چه کمبود آهن می تواند در تمام مراحل زندگی سبب کاهش قدرت ادراک و یادگیری گردد، ولی اثرات نامطلوب کم خونی در دوران شیرخوارگی و اوایل کودکی غیر قابل جبران است. تکامل و هماهنگ شدن حرکات کودکان کم خون به تاخیر می افتد و این کودکان در مدرسه نیز یادگیری کمتری دارند. ضریب هوشی این کودکان ۵ تا ۱۰ امتیاز کمتر از حد طبیعی برآورد شده است. در کودکان مبتلا به کم خونی فقر آهن میزان ابتلا به بیماریهای عفونی بیشتر است زیرا سیستم ایمنی آنها قادر به مبارزه موثر با عوامل بیماریزا نیست.

مقدار مورد نیاز:

علائم کم خونی فقر آهن

رنگ پریدگی دائمی زبان و مخاط، داخل پلک چشم و لب ها، کمرنگ شدن خطوط کف دست، احساس ضعف و خستگی، سیاهی رفتن چشم، بی تفاوتی، سرگیجه، سردرد، بی اشتها، حالت تهوع و خواب رفتن و سوزن سوزن شدن دست ها و پاها و تمایل به خوردن موادی مثل خاک و یا یخ در افراد مبتلا به کم خونی فقر آهن دیده می شود. موارد کم خونی فقر آهن شدید با تنگی نفس و طپش قلب و ورم قوزک پا و قاشقی شدن ناخن ها همراه است.

ANEMIA



میزان آهن توصیه شده توسط گروههای مختلف متفاوت است. بیشتر مردم آهن روزانه را با رعایت یک رژیم غذایی مناسب و کافی دریافت می کنند ولی افرادی مانند دختران نوجوان، زنان در سنین باروری (که قاعدگی شدیدی دارند، کسانی که بیشتر از یک بارداری داشته اند)، کودکان زیر ۵ سال بخصوص شیرخواران و خانم های باردار بیشتر در معرض خطر کم خونی فقر آهن قرار دارند. این گروه ها باید مرتباً از نظر کمبود آهن بررسی شوند. اگر آزمایشها نشان دهد که دچار کمبود آهن هستند باید از مکمل های آهن با نظر پزشک استفاده کنند. در این حالت، کمبود آهن با رژیم غذایی برطرف نمی شود. یک نوزاد طبیعی هنگام تولد ۷۵ میلی گرم آهن به ازاء هر کیلو گرم وزن بدن دارد که دو سوم آن در گلبول های قرمز خون متمرکز شده است و بقیه به شکل ذخیره برای رشد و جایگزینی آهن از دست رفته استفاده می شود. بنابراین در این دوره نیاز به دریافت روزانه آهن کم است. در حدود ۶ ماهگی ذخایر آهن بدن کاهش می یابد و شیرخوار نیاز به دریافت روزانه آهن دارد. تامین آهن مورد نیاز کودکان در سال اول زندگی توجه خاصی لازم دارد. میزان آهن شیرمادر کم و در حدود ۰/۵ میلی گرم در لیتر است اما قابلیت جذب بالایی دارد (حدود ۵۰ درصد) و ذخیره آهن شیرخوار و آهن شیر مادر، نیاز شیرخوار را تا ۶ ماه اول زندگی تامین می کند. از ۶ ماهگی به بعد با کاهش ذخیره آهن نیاز کودک به مقدار قابل توجهی افزایش می یابد. نوزادان کم وزن ذخایر آهن بدن کافی نیست و قبل از ۶ ماهگی به آهن اضافی نیاز دارند.

پروبیوتیک ها:

پروبیوتیک ها میکروارگانیسم های زنده و غیر بیماریزای موجود در بعضی غذاها هستند که وقتی در مقادیر کافی وارد بدن شوند تاثیر مثبتی بر سلامت میزبان می گذارند. تاریخچه استفاده از میکروارگانیسم های زنده در غذا به ویژه باکتری های تولید کننده اسید لاکتیک به منظور حفظ و بهبود سلامت انسان بسیار طولانی است. ۷۶ سال قبل از میلاد مسیح، مورخ رومی (Roman) استفاده از فرآورده های تخمیری شیر را به منظور درمان گاستروانتریت توصیه نمود. از زمان پیدایش عصر میکروب شناسی، تعدادی از محققین مانند : Carr، Tisser و Metchinkoff این اثرات مفید را به تعادل میکروبی روده نسبت دادند. فرضیه پروبیوتیک ها در اوایل سال های ۱۹۰۰ شکل گرفت، زمانی که برنده جایزه نوبل، Elie Metchinkoff این فرضیه را مطرح کرد که مصرف ماست حاوی لاکتوباسیلوس منجر به کاهش باکتریهای تولید کننده سم در روده شده و در نتیجه باعث افزایش طول عمر میزبان می شود. Tisser نشان داد که بیفیدو باکتریا، باکتری غالب فلور روده نوزادانی که شیر مادر مصرف می کنند، است. وی تجویز بیفیدو باکتریا را به نوزادان دارای اسهال توصیه می کرد و ادعا می نمود که این باکتری ها، جانشین باکتری های گندزا یا ایجاد کننده اسهال در روده می شوند. نقش برجسته فلور میکروبی روده برای ایجاد مقاومت در برابر بیماری ها، به وسیله Bohnhoff و همکاران، Freter، Collins و Cater نشان داده شده است. اولین مطالعات بالینی بر روی پروبیوتیک ها در دهه ۱۹۳۰ در مورد اثر بخشی آنها در یبوست انجام شد. از آن زمان به بعد، تعداد این مطالعات دائما افزایش یافته است که بسیاری از این مطالعات در اروپا و آسیا انجام شده اند. واژه پروبیوتیک به معنی برای زندگی (For life)، از زبان یونانی مشتق شده است. این واژه اولین بار توسط Lilly و Stillwell در سال ۱۹۶۵ به منظور توضیح " مواد مترشح به وسیله یک میکروارگانیسم که رشد یک میکروارگانیسم دیگر را تحریک می کند" استفاده شد و بنابراین، متضاد واژه آنتی بیوتیک است. Parker اولین فردی بود که واژه پروبیوتیک را در مفهومی که امروزه استفاده می شود به کار برد. وی پروبیوتیک ها را به عنوان « ارگانیسم ها و موادی که در برقراری تعادل میکروبی روده موثر هستند » تعریف کرد. در ۱۹۸۹، Fuller در تلاش برای بهبود تعریف Parker از این واژه، تعریف زیر را ارائه نمود: پروبیوتیک ها مکمل غذایی حاوی میکروب های زنده اند که با بهبود تعادل میکروبی روده، اثرات مفیدی بر روی میزبان (انسان یا حیوان) اعمال می کنند. تعریف ارائه شده در زیر، نزدیک ترین تعریف به تعریف کامل Havenaar و همکاران از واژه پروبیوتیک است: « فرآورده ای از محصولی حاوی میکروارگانیسم های زنده و مشخص در تعداد کافی که فلور میکروبی را از طریق جایگیری یا مستقر شدن در بخشی از بدن میزبان تغییر داده و بدین ترتیب باعث اعمال اثرات مفید بر سلامتی میزبان می شوند

فرآورده های حاوی باکتری های پروبیوتیک

این فرآورده ها به سه گروه کلی تقسیم می شوند:

۱. فرآورده های لبنی حاوی باکتری پروبیوتیک: فرآورده های لبنی پروبیوتیک به ویژه ماست پروبیوتیک رایج ترین مواد غذایی هستند که به عنوان محصولات پروبیوتیک مصرف می شوند.
 ۲. فرآورده های غذایی غیر لبنی حاوی باکتری های پروبیوتیک: از این گروه می توان به انواع شیرینی های پروبیوتیک اشاره کرد.
 ۳. مکمل های غیر غذایی حاوی باکتری های پروبیوتیک: مکمل های رژیمی حاوی میلیاردها باکتری پروبیوتیک هستند که با تکنیک های مختلف به صورت انواع مکمل در آمده اند و به عنوان مثال در داروخانه های ایالات متحده به صورت قرص، پودر و کپسول و... در دسترس همگان قرار دارند. از میان انواع محصولات پروبیوتیک، ماست پروبیوتیک رایج ترین شکل مصرف این دسته از مواد غذایی است.
- علاوه بر معرفی غذاهای پروبیوتیک به عنوان غذاهای مفید، فرهنگ سازی و ایجاد یک طرز فکر نوین در درک این مطلب که فرآورده های پروبیوتیک قرص و کپسول نبوده بلکه جزئی از سبد غذایی روزانه خانوار به شمار می آیند بسیار ضروری است. مصرف مکمل های پروبیوتیکی موجب ایجاد کلنی های مفیدی می شوند که می توانند همانند باکتریهای طبیعی روده به سلامتی انسان کمک کنند و در عین حال فرصت زمانی لازم برای ترمیم و بازسازی محیط باکتریایی طبیعی روده را فراهم آورند و این کلنی ها به تدریج توسط محیط باکتریایی طبیعی روده که خود را بازسازی کرده است، جایگزین خواهند شد. اثرات فیزیولوژیک مرتبط با مصرف پروبیوتیک ها شامل کاهش pH روده، تولید بعضی آنزیم های گوارشی و ویتامینها، تولید مواد ضد باکتریایی مثل اسید های آلی، باکتریوسین ها، پراکسید هیدروژن، دی استیل، استالیدیید، سیستم لاکتوپراکسیداز، لاکتونها، بازسازی فلور میکروبی روده پس از آنتی بیوتیک درمانی و رادیودرمانی، کاهش کلسترول خون، تحریک سیستم ایمنی، مهار عفونت های باکتریایی، دفع مواد سرطان زا، بهبود جذب کلسیم و کاهش فعالیت آنزیم های مدفوعی می باشد.



فیتازها (ميو-اينوزيتول هگزاميس فسفوهيدورولاز)، آنزيم هايی با ارزش هستند که اسيد فیتیک را به ميو-اينوزيتول و اسيد فسفوريک هيدروليز می کنند و باعث افزايش کيفيت غذاهای غنی از فیتات شده و منابع آن ها گیاهان، حيوانات و ميكروارگانيسم ها می باشند (۵، ۹). تخمير باکتریایی می تواند ارزش غذایی، غذاها را افزايش دهد. تخمير شير با استفاده از گونه های مختلف لاکتوباسيل ها، بيفيدوباکتریهای موجود در ماست، پنير و نوشيدنی ها انجام می شود. مطالعات، تاثير اسيدهای چرب کوتاه زنجيره توليد شده توسط تخمير باکتریها را بر روی جذب آهن نشان داده اند (۱۰، ۱۱).

راهکارهای اصلی مقابله با کمبود ريزمغذیها عبارتند از: اصلاح عادات و الگوهای غذایی، مکمل ياری، غنی سازی و ارتقاء سطح بهداشت عمومی. توصیه سازمان های بين المللی از جمله سازمان جهانی بهداشت، به کارگیری هم زمان راهکارهای فوق با توجه به شرايط و امکانات موجود است. در کشور ما به دليل شيوع کمبود برخی از ريزمغذیها سال هاست که برنامه های کنترل و پيشگيري از اختلالات ناشی از کمبود آنها در دست اجرا است و غنی سازی نمک با يد از سال ۱۳۶۸ از جمله تجربه های موفق در اين زمینه است. مطالعات و تجارب گسترده کشورهای مختلف نشان داده است که غنی سازی مواد غذایی با انواع ريزمغذیها به عنوان یک راهکار عمده، برای پيشگيري از کمبود ريزمغذی ها در دراز مدت و به طور پايدار است .

در کشور ما نان غذای اصلی و عمده به شمار می رود. براساس نتايج بررسی مصرف مواد غذایی که در سال ۸۱-۱۳۷۹ توسط انستيتو تحقيقات تغذيه انجام شده، متوسط مصرف روزانه نان در حدود ۳۲۰ گرم است. بنابراین نان یک حامل مناسب برای غنی سازی با آهن و ساير ريزمغذی ها در کشور محسوب می شود. مواد مغذی مورد نظر مثل آهن و اسيد فولیک به آردهای خبازی اضافه می شود. دلايل غنی سازی آرد با ريزمغذیها از جمله آهن و اسيد فولیک به شرح زیر است.



توليد آرد غنی شده به صورت متمرکز انجام می شود.

تکنولوژی غنی سازی آرد آسان و کم هزینه است.

درصد بالایی از جمعیت آن را مصرف می کنند.

مصرف آن منظم و در مقادير نسبتا ثابت است.

پس از غنی سازی هيچ تغييری در طعم، رنگ و مزه نان ايجاد نمی شود.

با توجه به متوسط مصرف نان در کشور، مقادیری از آهن و اسيد فولیک که به آن اضافه می شود موجب خطر اضافه مصرف و احتمال مسموميت ناشی از دریافت زياد آهن و اسيد فولیک نمی شود.

احتمالا مهم ترين فاکتور ممانعت کننده در رژيم غذایی افراد، فیتات می باشد که در انواع دانه ها، جوانه ها، سبزیجات و میوه ها یافت می شود. امروزه با وجود استفاده از خمير ترش و مخمر در بسیاری از نانوائی ها، تخمير به اندازه ای طولانی نیست که اسيدفیتیک را به طور کامل تجزیه کند. تخمير حاصل از خمير ترش، یکی از راه های مهم و مدرن امروزی است که بر پایه یک فرايند خودبخودی قديمی متکی می باشد. خمير ترش یک واسطه توليد دوغ و نان بوده و دارای ميكروارگانيسم های فعال مانند لاکتوباسيلوس و مخمر می باشد، که نقش کلیدی در تخمير ایفا می کنند. باکتری های لاکتوباسيلوس به دليل داشتن آنزيم فیتاز از یکسو و توليد لاکتیک اسيد و متعاقب آن کاهش pH مورد نیاز برای فعاليت آنزيم فیتاز از سوی دیگر، باعث تجزیه فیتیک اسيد می شود. Lee و همکارانش در سال ۲۰۱۳، نشان دادند که باکتری لاکتوباسيلوس قادر به توليد فیتاز می باشد که می تواند باعث افزايش کيفيت تغذيه ای و زیست دستيابی عناصر در ميزبان خود شود (۶). Didar و همکارانش در سال ۲۰۱۱، تاثير باکتری های لاکتوباسيلوس و بيفيدوباکتری را بر ميزان کاهش فیتات نان نشان دادند (۸). در مطالعه ای که توسط Stuijvenberg و همکارانش در سال ۲۰۰۸ انجام گرفت، تاثير غنی سازی نان قهوه ای با NaFe-EDTA و فومارات- آهن را بر سطح آهن سرم و همتوکريت و ترانسفرين کودکان مدرسه مورد بررسی قرار گرفت. نتايج مطالعه آنان حاکی از عدم تاثير غنی سازی نان با آهن بر فاکتورهای خونی آهن بود (۹). Hubert و همکارانش در سال ۲۰۰۳ تاثير استفاده از خمير ترش و مخمر در تهیه نان بر جذب و زیست دستيابی آهن، کلسيم، روی، مس در موش صحرایی مورد بررسی قرار دادند. نتايج مطالعه آنان نشان داد که اگرچه تخمير نان باعث کاهش فیتیک اسيد می شود، اما تاثير خمير ترش بر جذب و زیست دستيابی آهن، روی و منيزيم بيشتر می باشد (۱۱). Lopez و همکاران در سال ۲۰۰۰، باکتری های اسيد لاکتیک را از خمير ترش جدا کردند و فعاليت فیتاز آنها را اندازه گیری نمودند و نشان دادند که L.acidophilus و L.plantarum، فیتاز توليد می کنند و قادر به تجزیه کردن حدود ۳۰٪ از اسيد فیتیک بوده و باعث افزايش زیست دستيابی کلسيم و منيزيم می شوند (۱۲). Afify و همکارانش در سال ۲۰۱۱ نشان دادند که خيساندن و جوانه زدن گونه های جو می تواند باعث افزايش زیست دستيابی آهن شود. آن ها پيشنهادهای خيساندن و جوانه زدن باعث فعال شدن آنزيم فیتاز آندوژن موجود در گیاهان می شود که متعاقبا با تجزیه و کاهش اسيد فیتیک، زیست دستيابی عناصر کيمياي نظير آهن و روی افزايش می يابد.

نتیجه گیری

با توجه به اثرات فیزیولوژیک مهم و موثر باکتری های پروبیوتیک در سلامت انسان از یک سو و ایمن بودن مصرف آن ها از سوی دیگر، بررسی اثر این باکتری ها در زیست دستيابی عناصر از جنبه های مهم مورد تحقيق می باشد. نتايج حاصل از مطالعات گذشته نشان داده اند که استفاده از خمير ترش در تهیه نان غنی شده با آهن، می تواند باعث افزايش جذب آهن شده و می تواند به عنوان یک راه کار مطمئن، ایمن و موثر جهت درمان آنمی فقر آهن مورد استفاده قرار گیرد.

ANEMIA

طنین البرز

آب سالم و توزیع آن

اطمینان از سلامت آب آشامیدنی در شرایط اضطراری، یکی از وظایف مهم بهداشت محیط می‌باشد. آب آشامیدنی سالم ممکن است به صورت بطری شده، جوشانده شده یا تصفیه شده باشد. ساکنین شهرها تا موقعی که سیستم توزیع آب آزمایش شود و از سلامتی آن برای مصرف کننده، اطمینان حاصل شود باید فقط از آب بطری شده یا جوشانده یا آب تصفیه شده استفاده کنند. این آزمایشات برای حصول اطمینان از سلامت آب توسط شهرداری و هم گروه بهداشت (که سیستم‌های توزیع آب شهری و غیر شهری را سازماندهی می‌کنند)، یا یک آزمایشگاه که طرف قرارداد آن هاست، انجام می‌پذیرد.

ساکنان نباید از آب آلوده برای شستن ظروف و وسایل آشپزی، مسواک زدن، شستن و تدارک غذا یا درست کردن یخ استفاده کنند. آب بطری شده از یک منبع ناشناخته قبل از اینکه مورد استفاده قرار گیرد، باید جوشانده یا تصفیه شود. آب منابعی که به نظر می‌رسد خطر مهم آلودگی شیمیایی یا رادیولوژیکی را دارند باید از آن‌ها اجتناب کرد تا موقعی که مسئولین محلی، استانی اعلام کنند که منبع آب سالم می‌باشد.

اهداف واکنش در شرایط اضطراری: در یک بلای بزرگ مثل سیل یا حمله تروریستی، ممکن است توزیع آب عمومی که شامل تصفیه خانه‌ها تأسیسات ذخیره و پمپ، و شبکه توزیع می‌باشد آسیب ببیند و در نتیجه خراب یا آلوده شود. اگر توزیع آب عمومی آسیب ببیند لازم است اهداف زیر فوراً مورد توجه واقع شود:

۱- اطمینان از اینکه آب آشامیدنی به اندازه کافی در دسترس عموم خواهد بود.
۲- جلوگیری از شیوع بیماری‌های منتقله به وسیله آب مثل تیفوئید، کلرا، دیسانتري، هپاتیت‌های عفونی و دیگر بیماری‌ها

آگاهی عموم با توجه به سلامت آب و نیز توزیع آن: بررسی کردن و یا مورد توجه قرار دادن اولویت هر عمل مداخله ای لازم که در بخش تأسیسات خدمات مواد غذایی نیز آورده شده است.

تأمین آب شرایط اضطراری: مخزن آب گرم کن‌های خانگی از نظر ظرفیت و اندازه متغیر هستند و می‌توانند ۴۰ تا ۸۰ گالن آب در شرایط اضطراری تأمین کنند. به منظور دسترسی به آب، شیر اصلی آب ورودی خانه را به منظور جلوگیری از آلودگی ثانویه ببندید. مخزن ممکن است در اثر باز بودن شیر آب گرم، یا جدا شدن اتصالات لوله آب گرم در بالای گرم کن تخلیه شود. گاز یا برق مخزن قبل از برداشت آب برای استفاده در شرایط اضطراری باید بسته شود.

منبع دیگری که آب باقیمانده در خانه را می‌توان یافت، لوله‌ها می‌باشند. اولین مرحله برای برداشت این آب قطع کردن یا بستن آب خط لوله ای که به داخل خانه می‌آید می‌باشد.

دومین مرحله قرار دادن وان یا یک سطل تمیز یا دیگر ظروف زیر شیر حمام است که معمولاً در پایین‌ترین سطح خانه قرار دارد. سومین مرحله، باز کردن شیر آب خانه که در بالاترین سطح ارتفاعی خانه قرار دارد.

آخرین مرحله دوباره بازگشتن به سمت شیری ست که در پایین‌ترین سطح ارتفاعی خانه واقع شده است. به آرامی شیر را باز کرده و آب را در داخل یک ظرف تمیز برداشت کنید. انتظار می‌رود حدود ۱۰-۲۰ گالن آب به این صورت از هر خانه برداشت شود.



تقویت باتری‌های خورشیدی با ریزجلبک‌ها

دیاتوم‌ها نوعی جلبک هستند که به‌طور شگفت‌انگیزی تولیدمثل می‌کنند و به خاطر توانایی‌شان در کنترل نور به «جواهرهای دریا» معروف‌اند. اکنون محققین امیدوارند که با کنترل این ویژگی بتوانند تکنولوژی خورشیدی را توسعه دهند. در آزمایشگاه آندره تیلور، دانشیار مهندسی شیمی و محیط زیست، دیاتوم‌های فسیل‌شده برای حل مشکلی در طراحی که مدت زیادی توسعه سلول‌های خورشیدی را با مشکل مواجه کرده بود، مورد استفاده قرار گرفته‌اند. دیاتوم‌ها در همه آب‌ها و حتی در پوست تنه درختان یافت شده‌اند و دارای اسکلتی از جنس نانوساختارهای سیلیس یا شیشه هستند.

لیندسی مک میلون براون، دانشجوی دکترای آزمایشگاه تیلور و نویسنده ارشد مقاله می‌گوید: «وجود این موجودات در طبیعت واقعاً شگفت‌انگیز است. آن‌ها به جلبک کمک می‌کنند تا نورهای پراکنده را برای فتوسنتز جذب کند. پس ما هم قادریم از این توان طبیعی استفاده کرده و آن را در سلول‌های خورشیدی به کار بگیریم.»

این مخلوقات کوچک می‌توانند به‌طور ویژه برای طراحی تکنولوژی خورشیدی که به نام فتوولتائیک شناخته می‌شود ارزشمند باشند. فتوولتائیک، یک تکنولوژی جدید است که نسبت به تکنولوژی‌های خورشیدی مرسوم ارزان‌تر تمام می‌شود. یک چالش طراحی این تجهیزات این است که آن‌ها برای فعالیت نیازمند لایه‌های فعال بسیار نازکی هستند (۱۰۰ تا ۳۰۰ نانومتر) که توانایی آن‌ها در تبدیل نور به الکتریسیته را محدود می‌کند. راه‌های اصلاح این مشکل شامل کار گذاشتن ساختارهای نانویی است که نورهای پراکنده را به تله بیندازد و قدرت جذب نور را افزایش دهند. هرچند این روش‌ها برای تولید انبوه بسیار پرهزینه هستند و این، همان جایی است که دیاتوم‌ها می‌توانند کمک کنند.

این موجودات طی میلیون‌ها سال تکامل برای جذب نور پرورش یافته‌اند. آن‌ها رایج‌ترین فیتوپلانکتون یافت شده در طبیعت هستند، ارزان تمام شده و تقریباً همه‌جا یافت می‌شوند. تیم تحقیق که شامل همکارانی از ناسا، دانشگاه پرینستون و دانشگاه لینکلن است، دیاتوم‌ها را در سرتاسر لایه فعال سلول خورشیدی پراکنده کردند. با انجام این کار، آن‌ها از این طریق میزان مواد لازم برای لایه فعال را بدون کم شدن خروجی الکتریکی مفید آن، کاهش دادند.

مک میلان براون بیان کرد: «ما توانستیم بفهمیم که تراکم صحیح دیاتوم‌ها برای این کار چقدر است و چه مقدار از این ماده برای تقویت خروجی الکتریکی مورد نیاز است. این کشف بسیار سودمند است زیرا موادی که ما پیش‌ازاین برای پر کردن لایه فعال استفاده می‌کردیم، بسیار گران و کمیاب بودند.»



رد پای کربن



براساس مطالعه محققان،

ارسال یک نامه کوتاه الکترونیکی حدود

چهارگرم (۰,۱۴ اونس) دی اکسید کربن به

اتمسفر اضافه می‌کند. به گزارش پایگاه اینترنتی دلی

میل، محققان می‌گویند، این یافته براساس مطالعه محققان

موسسه McAfee در آمریکا است. محققان در این مطالعه ردپای

کربن از هرنامه‌ها را بررسی کردند. به این ترتیب ارسال ۶۵ نامه الکترونیکی با طی مسافت

یک کیلومتر با یک خودرو با سرعت متوسط برابر است. این مطالعه نشان داد، هر بار که فرد برای شخص

دیگری رونوشت (کپی) ارسال می‌کند، شش

ردپای کربن

که برای

های انسانی

هر فرد بطور

ارسال و دریافت می‌کند.

گازهای گلخانه‌ای بر اثر

این مطالعه نشان داد که دریافت یک پیام

زیست تأثیر دارد بطوری که ۰,۳ گرم دی اکسید

ردپای جهانی کربن ناشی از هرنامه سالانه برابر با

میلیون خودروی سواری که در سال دو میلیارد گالن

این حال محققان متذکر شدند که ارسال نامه‌های الکترونیکی

های ظاهراً بی ضرر روزمره نیست که در انتشار دی اکسید کربن مشارکت

گوگل با یک لپ تاپ با انرژی کارآمد، ردپای ۰,۲ گرم دی اکسید کربن

استفاده از یک رایانه قدیمی ۴,۵ گرم دی اکسید کربن تولید می‌کند

محیط زیست و کنترل انرژی انجام شده بود نیز نشان داده بود

فناوری‌های اطلاعات نیز آلاینده هستند.

CO₂

عبارت است از مقدار کل گازهای گلخانه‌ای

حمایت مستقیم و غیر مستقیم از فعالیت

تولید می‌شود.

متوسط هر روز ۱۲۵ نامه الکترونیکی

در زمان ارسال نامه‌های الکترونیکی،

فعالیت رایانه، سرور و روترها تولید می‌شود.

هرنامه، حتی اگر باز نشود، باز هم بر محیط

کربن به جو اضافه می‌کند. طبق این تحقیق،

مقدار گازهای گلخانه‌ای است که از ۳,۱

بنزین مصرف می‌کنند، خارج می‌شود. با

تنها فعالیت در فهرست بلند بالایی از فعالیت-

دارد. برای مثال تایپ یک تحقیق غیر ضروری در

بر جا می‌گذارد. در حالیکه انجام همین کار با

پیش از این ارزیابی که توسط محققان

که علاوه بر ایمیل سایر ابزارهای

"غربزدگی الزاما بد نیست" گاهی باید خودمان را بتکانیم...

- ۱- یک غربی معمولا بطری آبش را از خودش جدا نمی کند. استاد هم با بطری آب درس می دهد و آب تنها چیزی است که غربی ها بسیار می نوشند و ما نه!
- ۲- هر چقدر ما ایرانی ها شلنگ قلیون به دست داریم، غربی ها کتاب در دست دارند کتاب جزء لاینفک زندگی این مردم است.
- ۳- در جواب پرسیدن حال شان به جای قربان شما و نوکرتم جواب روشن می دهند و شما در جریان حال شان قرار می گیرید مثلا می گویند : خوبم، کمی مریضم، خسته ام، بد نیستم، عالی ام و
- ۴- وقتی لطفی می کنید مثلا از غذای تان به کسی تعارف می کنید به جای گفتن الهی فدات بشم و دورت بگردم خیلی واضح می گویند : تو مهربانی و ...
- و شما روزی را تصور کنید که به خاطر کارهای معمولی چند بار به شما گفته شده مهربان هستید، آیا به سمت مهربان تر شدن نمی روید؟!
- ۵- بین مشاغل مختلف تفاوت جایگاهی نیست. پزشک از اتاقش بیرون می آید و هر مریض را شخصا صدا می کند، استاد، روز اول میگوید من نه پرفسورم، نه sir، نه مسیو، من فقط "مت" (اسم کوچکش) هستم.
- ۶- مردم ورزش می کنند ... به معنای واقعی کلمه نه آمپول و تزریق هورمون ... نه به شرایط خاصی احتیاج دارند، نه باشگاه و نه وقت کافی با دوچرخه سر کار می روند... حتی اگر فرزند داشته باشند ممکن است کالسکه به دست بدوندا دوستی در باشگاه، کارمندان جایی را دیده بود که وقت ناهارشان را به باشگاه می آیند و ورزش می کنند.
- ۷- وقتی نگاه شان به کسی می افتاد سریع لبخند می زند و احتمالا روز خوش می گوید، ما چرا انقدر با نگاه همدیگر مشکل داریم و چرا انقدر به هم زل می زنیم؟! و حتی اگر آن شخص آشنا باشد، ممکن است از نگاه کردن به او بگریزیم و تظاهر کنیم که او را ندیده ایم.
- ۸- از چه زمانی ما کمتر در مترو و اتوبوس برای مسن ها، صندلی خالی کردیم؟ اینجا اگر برای مسن ها و باردارها و بچه ها صندلی خالی نکنید علنا دیگران به شما تذکر می دهند.
- ۹- با بچه ها، حیوانات و طبیعت مهربان تر بودن نشان از انسان بودن شما دارد.
- ۱۰- بدون ترحم و تحقیر به ضعیف ترها کمک می کنند. کسی احساس برتر بودن به شما نمی دهد.
- ۱۱- در رفتارشان خود را درگیر قید و بندهای حاصل از آداب و تشریفات نمی کنند، خودشان هستند و فکرشان را صرف ارائه ی ماسک اجتماعی نمی کنند، چون از این که خودشان باشند هراسی ندارند.
- و ... ما اما از غرب زدگی فقط فرو مایه ترین مدهای گروه های افراطی رو یاد گرفتیم. چرا این ۱۱ مورد روا یاد نگرفتیم؟!



استفاده از ته سیگار برای تولید آسفالت

تیم علمی دانشگاه RMIT استرالیا به رهبری دانشمند ایرانی، شیوه‌ای را برای خلاص شدن ایمن از دست ته سیگارها و استفاده از آن‌ها در تولید آسفالت ارائه داده است. به گزارش ایسنا به نقل از گیزمگ، سالانه ۶ تریلیون سیگار تولید می‌شود و این میزان، ۱٫۲ میلیون تن ته سیگار تولید می‌کند بنابراین، نه تنها بخش عمده این ته سیگارها وارد محیط زیست می‌شوند، بلکه زباله‌های سمی به شمار می‌آیند.

سال گذشته میلادی هم همین تیم علمی از ته‌سیگارها برای ساخت آجر استفاده کرد و این شیوه نه تنها راهی ایمن برای ممانعت از ورود مواد شیمیایی سمی آن‌ها به محیط زیست بود بلکه موجب تولید آجرهای بهتر شد. افزودن ته سیگارها، انرژی مورد نیاز برای پختن آجرها را نصف می‌کند و ویژگی‌های عایق محصول نهایی را ارتقا می‌دهد.

محققان در مطالعه‌ای جدید به رهبری دکتر "عباس مهاجرانی" دانش‌آموخته دانشگاه شیراز، از آن زمان تاکنون در حال بررسی چگونگی بهره بردن از ته سیگارها در تولید آسفالت بوده‌اند. آن‌ها نخست ته‌سیگارها را در داخل موم پارافین و قیر طبیعی قرار دادند و این مخلوط، مواد شیمیایی مرگبار داخل ته سیگارها را حبس می‌کند و مانع از ورود آن‌ها به داخل آسفالت و در نهایت محیط زیست می‌شود. سپس ته سیگارهای محبوس شده، به مخلوط داغ آسفالت اضافه می‌شوند.

تیم علمی با آزمایش کردن نمونه های آسفالت دارای ته‌سیگار، دریافتند نه تنها آسفالت جدید، توانایی تحمل ترافیک های سنگین را دارد بلکه گرمای کمتری را از نور خورشید جذب می‌کند.

مهاجرانی گفت : این تحقیق نشان می‌دهد می‌توان با استفاده از یک ماده ساخت و ساز جدید، محیط زیست را از مشکل زباله‌های زیاد خلاص کرد.

گفت وگو خودمانی با دکتر بیات استاد فیزیولوژی دانشگاه

هورا حاجی ملاسداله



چند سالتونه؟ متولد ۱۳۴۹ تهران ، ۴۷ سالمه

چند تا بچه دارین؟ تازه ازدواج کردم هنوز بچه ندارم

مبارکه، بچه دوست دارین؟ بله خیلی زیاد عاشق بچه ام بخصوص دختر

تا حالا عاشق شدین؟ (با خنده) بالاخره همه تو زندگیشون عاشق میشن اینکه به

ازدواج ختم بشه یه بحث دیگه است

پس شکست عشقی خوردین؟ نه به اون معنا (خنده)

تحصیلات آکادمیک تون ؟ دکترای فیزیولوژی از دانشگاه تربیت مدرس

چرا استاد دانشگاه شدین؟ تو مسیر زندگی به این سمت کشیده شدیم

اگه استاد دانشگاه نبودین چه شغلی داشتین؟ رستوران داری مدرن ، چون آشپزی خیلی دوست دارم

چه جور دانشجویی بودین ؟ درسخون، همیشه جز رتبه خوب های دانشگاه بودم

یعنی تا حالا تقلب نکردین ؟ نه بیشتر از من تقلب می کردن

واقعا؟ هیچ وقت ؟ نه، نه واقعا اصلا یادم نمیاد، به دانش کسی جز خودم اعتماد نداشتم

یک خاطره ی بد و یک خاطره خوب از دوران دانشجویی تون تعریف می کنید؟ خاطره ی خوب یادم نمی

یاد اما خاطره ی بد چرا. در دوران Phd دانشکده تربیت مدرس بودیم که در یکی از آزمایشگاه ها کپسول

اکسیژن ترکید و منجر به فوت یکی از دانشجوها شد.

از همکلاسی هاتون بودن؟ نه ولی هم رشته ای بودیم.

شب قبل امتحانتون حس خاصی دارین؟ فوق العاده بده! خیلی حس بدیه. الان دانشجو هارو درک می کنم.

من خودم شب قبل از امتحان خوابم نمی برد و تا صبح بیدار بودم . من کندخون بودم یعنی تا یه صفحه

رو کامل یاد نمی گرفتم، به صفحه بعدی نمی رفتم. برای همین تا شب قبل امتحان وقت نمی کردم تمام

مطالب رو کامل بخونم و مجبور بودم تاصبح بیدار بمونم.

یعنی شب امتحانی بودین؟ نه من تمام مطالب رو قبلا خوانده بودم اما به هر حال باید قبل امتحان هم به

طور دقیق مطالعه بشه

بچه ها
کامل
بگیرن
یعنی
یک
عیبی در
سوال ها
وجود
داره!

چه آهنگ هایی دوست دارین ؟ آهنگ های قدیمی و سنتی از جدیدی ها هم حامد همایون ، محسن چاوشی

بخصوص سالار عقیلی

غذایی که خوب بلدین بپزین؟ کلا آشپزیم خوبه بخصوص آبگوشت، خورشت قیمه و کرفس!

فیلم مورد علاقتون؟ زیاد اهل فیلم نیستم سریال خوبی تو تلویزیون باشه میبینم اما فیلم های خارجی نه اصلا

تیم ورزشی مورد علاقتون؟ استقلال، چلسی و بارسلونا

تا حالا شده به خودتون بگید کاش فلان کار رو درحق فلان دانشجو نمیکردم؟ من خودم استاد سختگیری هستم، دوست

دارم برای دانشجو کم ندارم. اگر تایم کلاس دو ساعت هست تا نزدیک دوساعت درس بدم. چون در قبالش پول می گیرم.

این اعتقاد شخصیمه و این برخلاف خواسته های دانشجو هست . اونا دوست دارن با جزوه ی مختصر نمره ی خوبی

بگیرن . ولی من کامل تدریس می کنم و برای دانشجو چیزی کم نمیذارم. سوال های من بر اساس چیزی هست که درس

می دهم. و کاملا مفهومی هستن و اونا باید با جمع بندی، پاسخ بدن.

خوب چرا آزمون رو تستی برگزار نمی کنین؟ با اینکه صحیح کردن با وجود زیاد شدن دانشجوها، سخت تره، اما این

سیاست گروه دانشگاه هست و ما ترجیح می دیم برای دانشجوهای دکترای حرفه ای پزشکی، داروسازی و دندون پزشکی

آزمون تشریحی برگزار کنیم. چون ما باید ببینیم که دانشجو فهمیده؟ آیا می تونه فهمیده هاش رو روی کاغذ پیاده کنه؟

یا نه شاید می خواهد بر اساس شانس و تقلب تست بزنه. که البته انواع تقلب هم در دانشگاه ها موجود هست. بعضی از

سوالات لو رفته است یعنی بعضی از دانشجو ها سوال ها رو می خرن. و ما برای اینکه دانشجو به خود کتاب مراجعه

کنه، آزمون تشریحی بر گزار می کنیم.

مگه صد درصد مطالبی که در علوم پایه تدریس می شه ، در بالینی و درمان به درد می خورد؟ بیشترش مخصوصا در فیزیولوژی. مثل فیزیو پاد که بخش عمدهش فیزیولوژی هست. مگه کسی می تواند بیس رو بلد نباشه بعد تشخیص بیماری بده؟ درسته که یادش میره ولی یه بیسی براش می مونه دیگه.

یعنی در تصحیح سوال های تشریحی تون در صورت غلط بودن ، کل بارم کم نمی شه؟ نه ببینید من برای سوال هام کلید دارم. یعنی مثلا اگر این مبحث رو توضیح بده، انقدر نمره می گیره یا اگر فقط این قسمت رو توضیح بده، کمتر نمره می گیره. و مثلا اگر یه آزمون ۵ نمره ای هست در سوال های تستی باید پنج سوال هم باشه. اما در آزمون های تشریحی کار خودم رو سخت می کنم و سوال هارو می شکونم و ۰/۲۵ نمره ای می کنم تا به دانشجو اجازه بدم تا استدلال خودش رو روی برگه پیاده کند.

تا حالا کسی از تون فول مارک گرفته؟ تا جایی که یادم میاد فقط یک نفر که در همین دانشگاه بودن ، تونستن از من نمره کامل بگیرن. و ایشون در قطب نفر اول شدن و در کشور مقام دوم رو کسب کردن. خیلی فوق العاده بودن و هستن.

پس ۲۴ ساعته درس می خواند؟ بله خیلی

اینجوری زندگی کردن خوب هست به نظرتون؟ بله به نظرم موفق می شه.

این به معنای تک بعدی بودن نیست؟ خوب من نمی دونم علاقتش چی بوده. باید از خودش پرسید. شاید تمام وقتش رو درس نمی خوانده.

شما این سال های مارو گذروندین و حالا به نتیجه رسیدین. می خوام بپرسم به نظر شما تک بعدی بودن درسته؟ نه درست نیست. خوب کسی که از تون فول مارک گرفته قطعا تک بعدی بوده؟ نه ایشون رو من نمی دونم شاید در کنار درس کلاس موسیقی هم می رفتن. امکان داره به نظرتون؟ میشه که کلاس موسیقی رفت و مقام کشوری کسب کرد؟ شایدم بشه. با برنامه ریزی میشه. کسی که می خواد تک بعدی نباشه باید برنامه داشته باشه و این کار رو سخت می کنه. و من توصیه می کنم تک بعدی نباشین. من خودم تک بعدی بودم و هستم. مثلا خانم خودم هم که جزء هیئت علمی اینجا هستن، تک بعدی نیستن. در کنار کار ، به نقاشی، شعر و کتاب خونی هم علاقه داره و انجام می دهد.

شما در طرح سوال هاتون این حس رو دارین که سوال رو سخت طرح کنین که دانشجو نمره کامل نگیره ؟ نه اصلا من این کار رو نمی کنم.

پس سوال هارو سخت نمی گیزین و بچه ها کامل نمی شوند؟ نه من اصلا سخت نمی گیرم. اگه درس رو کامل خونده باشه، کامل می گیره. اما اگه پنجاه درصد خونده باشه نه!

بچه ها کامل بگیرن یعنی یک عیبی در سوال ها وجود داره!

شب قبل آزمون دانشجو هاتون حس خاصی دارین؟ مثلا حس بدجنسی؟ نه. وقتی با خانمم صحبت می کنم ، می گه الان بنده خدا ها بعضی هاشون بیدارن و اضطراب دارن!! ولی روند طبیعی دانشجویی هست و نمی شه کاریش کرد. ماهم این دوران رو گذروندیم و دانشجوها هم باید بگذرانند.

به آشنایی
علاقه

زیادی دارم!
اگر استاد
دانشگاه

نبودم
احتمالا یک

رستوران

مدرن
تاسیس

میکردم.

آرزویی دارین که هنوز به آن نرسیده باشین؟ من خیلی اهل آرزو نیستم. بیشتر دوست دارم در واقعیت زندگی کنم. اما دوست دارم در آینده یک رستوران شیک داشته باشم. اما با فضای آکادمیک کمی متناسب نیست!

اگه می تونستید یک چیز رو توی زندگی تون تغییر بدین ، اون چی بود ؟ نمی دونم. ولی دوست داشتم شعر را رو خوب حفظ کنم. اصولا زود یادم می رود. شاید خوب تمرین نکردم.

بله میشه مثلا شبی چند بیت با دو بیتی های بابا طاهر، امتحان نکردین؟ آره شاید اصلا امتحان نکردم. تک بعدی ام دیگه! ولی بعضیا خیلی زود حفظ می کنند. ولی من این طوری نیستم.

برنامتون برای بعد از بازنشستگی چیه؟ شاید برم سراغ رستوران. شاید ... نمی دونم.

عمیقا احساس خوشبختی می کنین؟ هیچ کس نمی تونه عمیقا خوشبخت باشه. ولی نسبی آره.

کبد و سیروز کبدی



بیماری های کبدی از بیماری های شایع در جوامع بشری است هپاتیت B و C از علل مهم بیماری های کبدی می باشد. متأسفانه هنوز بسیاری از مبتلایان ناشناخته بوده و اکثر آنان در مراحل پیشرفته شناسایی میشوند درمان ضد ویروسی می تواند پیشرفت بیماری را در این بیماران متوقف کند. وقتی در مواردی سبب بهبودی اختلالات شدید کبدی می شود در حال حاضر بیماران مبتلا به سیروز کبدی نیاز به تشخیص زودرس و درمان مناسب دارند. درمان سیروز کبدی یا مجموعه درمان دارویی، رعایت دستورات تغذیه ای و بهداشتی و مهار عوارض بیماری است که می توان امید به زندگی را در این بیماران نوید داد.

"ساختمان و عمل دستگاه گوارش"

دستگاه گوارش به شکل لوله ای توخالی که از دهان شروع شده و به مقعد ختم می شود غذا پس از خورد شدن در دهان وارد مری و سپس معده می شود. تمام بخش های مختلف دستگاه گوارش با ترشح مواد مختلف به هضم مواد غذایی کمک نموده و سپس با انجام فعل و انفعالات بر روی مواد هضم شده مواد آماده جذب در روده ها می شود یکی از بخش های دستگاه گوارش که با ترشح مواد مختلف در هضم مواد غذایی دخالت دارد کبد است، کبد در قسمت راست و بالای شکم زیر پرده دیافراگم قرار دارد.

"ساختمان و عمل کبد"

کبد بزرگترین غده ی بدن است و آن را می توان به کارخانه ای شیمیایی تشبیه کرد که وظیفه تولید، تغییر، انبار کردن و دفع مواد را بر عهده دارد. محل کبد در شکم از نظر عمل آن بسیار مهم است. کبد در قسمت راست و بالای شکم در پشت دنده ها زیر پرده دیافراگم قرار دارد وزن کبد در فرد بالغ حدود ۱۵۰۰ گرم معادل یک پنجاهم وزن کل بدن می باشد. خون رسانی به کبد بسیار زیاد است خون سرشار از مواد غذایی که از دستگاه گوارش جذب شده به طور مستقیم به کبد وارد می شود. این مواد در کبد ذخیره شده و یا به مواد شیمیایی مورد نیاز بدن تبدیل می شود لبه تحتانی کبد در هنگام دقت عمیق حدود ۱ cm الی ۲ cm زیر لبه دنده های سمت راست لمس می شود کبد از مجموعه ی سلول های کبدی، عروق خونی و مجاری صفراوی تشکیل شده است. نقش کبد در تنظیم سوخت و ساز گلوکز (قند) و پروتئین اهمیت بسیاری دارد.

کبد با تولید و ترشح صفرا نقش مهمی در هضم و جذب چربی های از دستگاه گوارش بر عهده دارد علاوه بر این کبد مواد زاید حاصل از سوخت و ساز را از خون خارج می کند و آنها را به داخل صفرا ترشح می کند صفرا تولید شده کبد به طور موقت در کیسه صفرا انبار میشود و زمانی که برای فرآیند هضم لازم باشد با انقباض کیسه صفرا به داخل لوله گوارش وارد میشود.

"نقش کبد در سلامتی"

* کبد با تبدیل گلوکز به گلیکوژن و در موارد ضروری تبدیل نوع ذخیره ای به نوع ساده که برای بدن قابل استفاده است نقش عمده ای را در تنظیم قند خون ایفا می کند.



- * کبد چربی های جذب شده را به انواع قابل جذب و یا قابل ذخیره شدن در سلول های مختلف بدن تبدیل می کند و از این طریق در سوخت و ساز چربی ها دخالت می کند.
- * کبد نقش عمده ای را در سوخت پروتئینی ها بر عهده دارد این عضو تقریباً تمام پروتئین های پلاسمای خون را تولید می کند.

آیا می توان بدون کبد زنده ماند؟

با توجه به وظایفی که کبد بر عهده دارد به طور حتم نمی توان بدون کبد زنده ماند ولی باید این نکته را در نظر داشت که در بیش تر بیماری های کبدی درصد کمی از آن دچار ضایعه شده و به این دلیل فقط برخی از فعالیت های کبدی دچار اختلال می شود.

در اکثر بیماری های کبدی حیات بیمار به خطر نمی افتد. به عبارت ساده تر چنانچه تنها کمتر از یک سوم کبد سالم باشد همین قسمت کوچک می تواند نیازهای طبیعی بدن را برطرف کند.

"سیروز کبدی"

مقدمه: سیروز یا تنبلی کبد یک اختلال جدی و پیش رونده است که در اکثر عفونت های ویروسی مزمن هپاتیت B و C و مصرف نابجا الکل، بیماری های ارثی (متابولیک) بیماری های خود ایمنی و کبد چرب پیش رفته ایجاد می شود در جریان ایجاد سیروز کبدی، ابتدا سلول های کبدی مورد تهاجم مواد آسیب رسان قرار میگیرد. و این سلول ها تخریب شده و از بین می روند و در این جریان نکرز سلولی ایجاد می شود.

سلولهای سالم کبد در پاسخ به مرگ سلولی شروع به بازسازی می کند و این روند تخریب و بازسازی اگر به صورت مزمن باشد باعث بازسازی جبرانی بخشی از کبد آسیب دیده شده ولی از طرف دیگر با بهم زدن ساختار منظم و یک شکل کبد یک بافت سفت به نام فیروز ایجاد می شود. رسوب بافت فیروز باعث تغییر شکل مسیر رگها می شود. در سیروز کبدی ساختار کبد به هم ریخته و اندازه کبد در نهایت کوچک میشود کبد کوچک نارسا نمی تواند سموم را از بدن دفع کند و به همین دلیل نارسایی کبد به صورت گیجی و منگی و انسفالوپاتی کبدی ظاهر می شود.

«علل سیروز»

عوامل متعددی سبب سیروز کبدی می شوند در کشورهای غربی سوء مصرف الکل و ابتلا به هپاتیت، شایعترین علل سیروز می باشند و در کشورهای جهان سوم، چین، خاورمیانه، هپاتیت B شایع است به هر حال هپاتیت B و C مهم ترین علل سیروز کبدی در دنیا می باشند. کبد چرب از عوارض جدی و شناخته شده مصرف طولانی مدت الکل می باشد. در صورت تداخل مصرف الکل، هپاتیت الکلی و آسیب کبدی ایجاد می شود. بیماران الکلی مبتلا به سیروز کبدی سابقه مصرف روزانه حداقل یک پینت ویسکی و یا در همین حد آبجو را برای حداقل ۱۰ سال دارند گرچه با قطع مصرف الکل می توان از پیشرفت بیماری سیروز جلوگیری کرد ولی درمان این بیماری بسیار دشوار بوده و آسیب های وارد شده به کبد را نیز نمی توان بهبود بخشید.

«چه آینده ای در انتظار بیماران مبتلا به سیروز است»

باید توجه داشت که اعتقاد عمومی بر این است که سیروز روند غیرقابل برگشت است این تصور امروزه صددرصد قابل قبول نیست در برخی شرایط و در صورت پاسخ به داروها می توان درجاتی از کاهش فیروز کبد و بهتر شدن بیماران مبتلا به سیروز کبدی را مشاهده کرد. ضرورتی ندارد که سیروز حتما یک بیماری پیش رونده باشد. با تأثیر درمان ها می توان فروکش نمودن بیماری را مشاهده کرد. شدت بیماری سیروز توسط پزشک پس از معاینه ی دقیق و بررسی برخی از آزمایشات خونی مثل غلظت آلبومین، بیلی روبین خون مشخص می شود به هر حال تغذیه نقش مهمی در درمان بیماران مبتلا به تنبلی کبد بازی می کند.

علل سیروز:

- ۱- هپاتیت ویروسی نوع B و C
- ۲- اختلال در مسیر خروج خون از کبد (نارسایی قلب)
- ۳- مصرف مشروبات الکلی
- ۴- بیماری های متابولیکی مثل هموکروماتوز و بیماری ویلسون
- ۵- انسداد طولانی مدت مجاری صفراوی
- ۶- اختلال خودایمنی
- ۷- برخی سموم و داروها
- ۸- سوء تغذیه و دیابت قندی

توصیه های پزشکی و پرستاری به مبتلایان سیروز

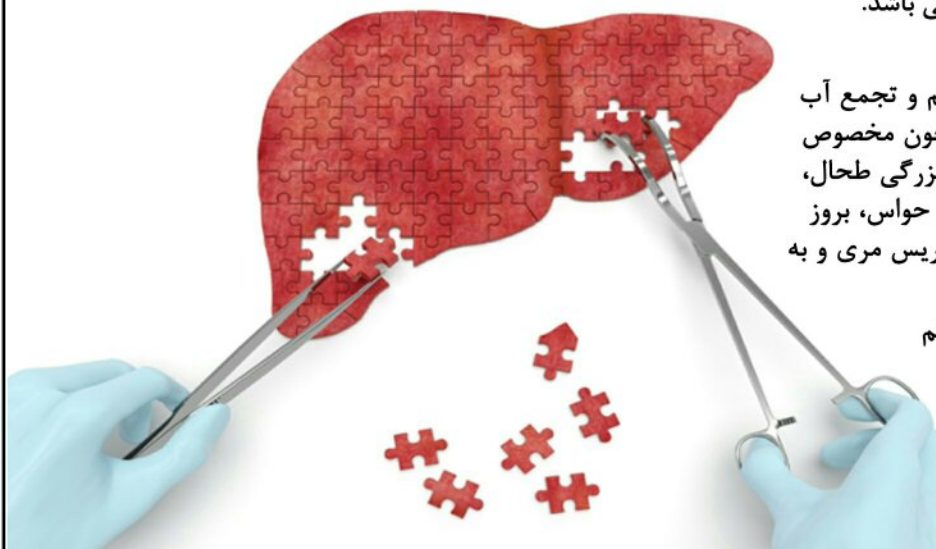
- هرگز نباید ناامید شده ناامیدی سبب تشدید بیماری ها می شود.
- نباید بیماری خود را از دیگران مخفی کنید باید از دیگران نیز کمک بگیرید.
- به طور مرتب و دوره ای تحت نظر پزشک معالج خود باشید.
- به غذای خود نمک اضافه نکنید.
- از تخلیه ی شدید و محکم بینی خودداری کنید.
- جهت مسواک زدن از مسواک با پرزهای نرم استفاده کنید.
- در صورت آب آوردن شکم روزانه نیم ساعت داخل وان آب ولرم (تا گردن) قرار بگیرید.
- سعی کنید به جای گوشت قرمز از پروتئین های گیاهی، ماهی، و مرغ استفاده کنید.
- هرگز مشروبات الکلی ننوشید زیان امر ثابت شده است.

با علائم و نشانه های سرور کبدی آشنا می شوید:

سیروز کبدی در مراحل اولیه بدون علامت بوده و یا با علائم مختصری همراه است. بروز عوامل در سیروز به دو دلیل نارسایی کارکرد کبد و افزایش فشارخون در ورید پوست می باشد.

علائم

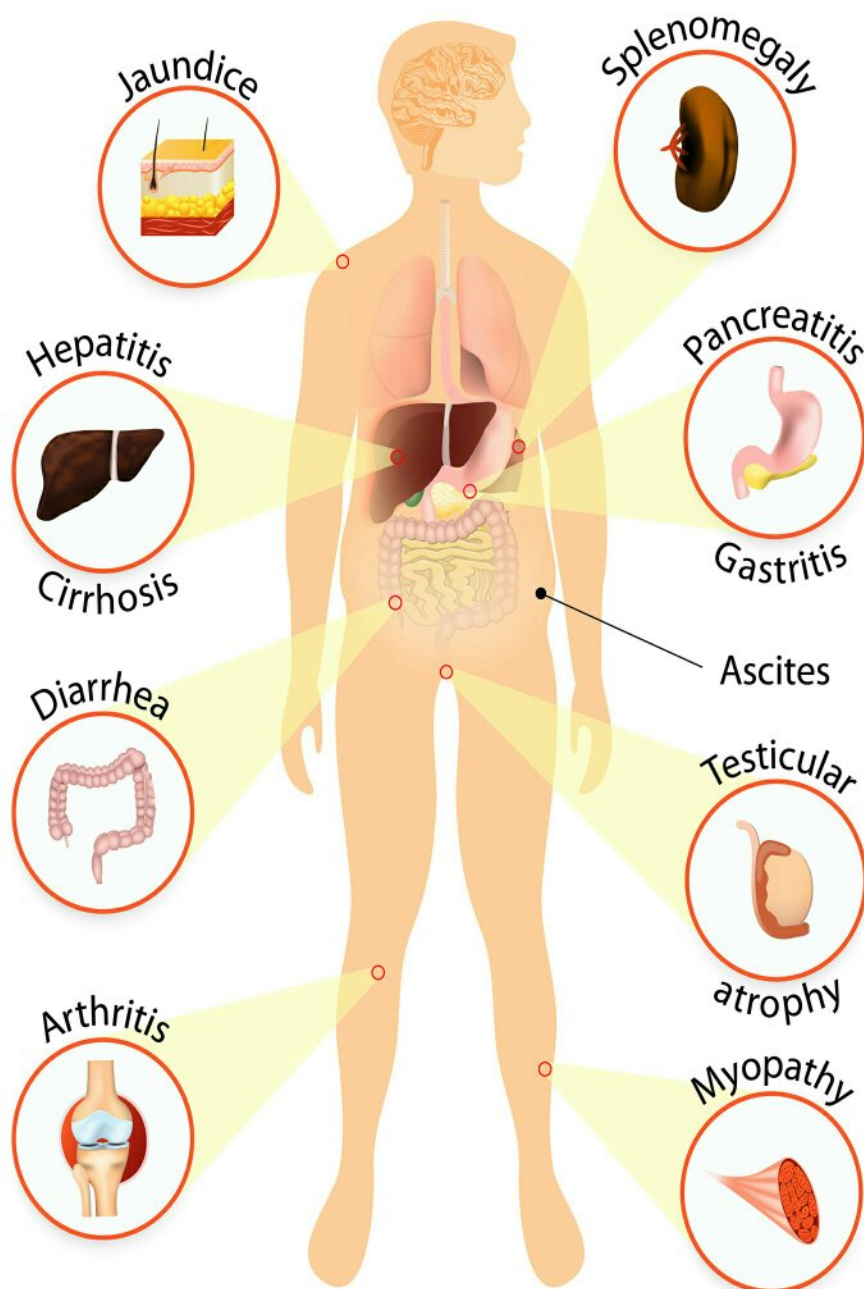
ضعف، خستگی، بی حالی، اسهال چرب، تورم شکم و تجمع آب در آن (آسیت)، تورم پاها، کاهش پروتئین های خون مخصوص آلبومین، چاق شدن انگشتان، کوچک شدن کبد، بزرگی طحال، ضعف و سستی عضلات زردی، اختلال در تمرکز و حواس، بروز لکه های خون مردگی در پوست، خون ریزی از واریس مری و به دلیل برجسته شدن عروق خونی در انتهای مری، کاهش میل و توانایی جنسی آقایان، نازایی در خانم ها و استشمام بوی نامطبوع از بیمار که به آن (فتور هپاتیگوس) می گویند. باید توجه داشت که برای تشخیص بیماری سیروز وجود و یا عدم وجود علائم فوق ضروری نیست.



بیماران مبتلا به سیروز کبدی در برخی حالات و شرایط دچار کم خوابی شبانه و یا حالت های اضطراب گونه می شوند و در چنین شرایطی ممکن است فکر کنند که می توانند از داروهای آرام بخش استفاده کنند. این بیماران به دلیل اختلال در متابولیسم داروها ممکن است با مصرف داروهای آرام بخش دچار اغماء کبدی شده و هشیاری خود را از دست دهند بیماران سیروتیک به دلیل عدم امکان در دفع داروها و اختلال در روند پاکسازی بدن از داروها به داروها حساس بوده و ممکن است به دلیل تجمع داروها از بدن فرد دچار عوارض جانبی شود.

SYMPTOMS OF LIVER DAMAGE

تغذیه سیروز کبدی



- گوشت بدون چربی، مرغ بدون پوست و شیر و با چربی معمولی (نه پرچرب) استفاده شود.
- برای پختن و سرخ کردن از روغن یا کره به میزان اندک استفاده شود.
- هر روز ۴ نوع میوه میل شود ۴ میوه شامل مرکبات یا آبلیمو، یک عدد سیب و یک عدد میوه ی هر فصل
- پرهیز از مصرف الکل و استعمال دخانیات نیز مهم است.
شکلات تلخ برای بیماران کبد خوب است. مصرف شکلات تلخ به دلیل وجود آنتی اکسیدان هایی به نام فلاوونون ها در کاهش فشار خون در وریدهای شکمی در بیماران مبتلا به بیماری های کبدی مزمن و سیروز مفید است.



References :

1- shamzad M.Hepatitis Related Cirrhosis 2016

2- sheikhan M-relation between behavioral disorders and quality of life in patients with liver cirrhosis (2015)

3- راهنمای جامع سیروز کبدی تألیف دکتر سید موید علویان

دوستان عزیز برای خواندن مطالب بیشتر میتوانید از طریق qr code و یا لینک زیر به کانال تلگرامی ما پیوندید .



t.me/Hepatic_Cirrhosis_education

نویسنده : زینب کمی پور

مدیریت کانال : غزاله بیاتی

گروه ویرایش و بارکد : محمد مهدی نیک سیما - محمد رضا شیرینی



تأثیر پروبیوتیک ها در میزان عفونت های محل عمل در جراحی سرطان های کولورکتال

علی رغم پیشرفت هایی که در روش های جراحی و مراقبتهای پزشکی صورت گرفته است عفونت های باکتریایی بیمارستانی به صورت مکرر در بیمارانی که تحت اعمال جراحی مازور شکمی قرار می گیرند رخ می دهد و باعث تأثیر منفی بر روی نتیجه عمل جراحی و هزینه های بیمارستانی می شود. اقداماتی مانند خودداری از مصرف آنتی بیوتیک قبل از عمل جراحی (به استثنای آنتی بیوتیک پروفیلاکسی) ، کاهش طول مدت بستری در بیمارستان، درمان عفونت در سایر نقاط بدن، استفاده از ماشین ریش تراش بلافاصله قبل از عمل جراحی جهت تمیز کردن محل عمل، دکلونیزاسیون بینی در افرادی که حامل استاف اورئوس هستند، تهویه مناسب اتاق عمل، کاهش پرسنل اتاق عمل حین انجام جراحی و انجام جراحی به روش کاملاً استریل می تواند باعث کاهش عفونت محل عمل بعد از جراحی شود. همچنین عواملی مانند دیابت قبل از عمل، سوء تغذیه، هایپوآلبومینمی، مصرف استروئید و تنباکو و چاقی باعث افزایش احتمال عفونت محل عمل بعد از جراحی می شود.

براساس آمار موجود در آمریکا از بین هر ۲۶،۶ میلیون نفری که سالانه تحت عمل جراحی قرار می گیرند ۲۵۰۰۰ تا ۱ میلیون نفر دچار عفونت محل عمل می شوند که منجر به ۳،۷ میلیون روز بستری بیشتر در بیمارستان و ۱،۶ بلیون دلار هزینه بیشتر شده است. فردی که به دنبال عمل دچار عفونت محل عمل می شود.

بیش از ۶۰ درصد ریسک بستری در ICU دارد و ۱۵ برابر بیشتر احتمال دارد که طی ۳۰ روز بعد از ترخیص مجدداً بستری شود. عفونت می تواند سطحی یا عمقی باشد که طی ۳۰ روز بعد از عمل جراحی ایجاد می شود. عفونت می تواند بصورت تورم موضعی، دردناکی، قرمزی، گرمی و ترشح چرکی از محل برش و آبسه ظاهر یابد.

مکانیسم های دفاعی متعددی در پاسخ به عفونت محل عمل فعال می شوند. نوتروفیل مهمترین سلول دفاعی است که در محل حاضر می شود؛

اپسونیزاسیون به وسیله آنتی بادی و کمپلمانها نیز در دفاع از میزبان نقش مهمی دارند. اعمال جراحی باعث ایجاد تغییراتی در سیستم ایمنی سیستمیک و لوکال می شوند و فعالیت نوتروفیل و توانایی اپسونیزاسیون را مختل می کنند. جراحی های مازور از طرق دیگری مانند کاهش تعداد مونسیت های حاوی HLA-DR اختلال در تولید سایتوکاین و پرولیفراسیون سلولهای T می توانند باعث تضعیف سیستم ایمنی شوند.

روده انسان حاوی ده به توان چهارده میکروارگانیسم زنده می باشد که بیشتر این باکتریها در کولون می باشند و نقش مهمی در جلوگیری از کلونیزه شدن ارگانیسم های پاتوژن ، تقویت سیستم ایمنی لوکال و سیستمیک و تغذیه انتروسیت ها دارند. عبارت پروبیوتیک اولین بار در سال ۱۹۵۰ توسط W.KOLLATH ابداع شد. Lilly , Stillwell در سال ۱۹۶۵ پروبیوتیک را به باکتری و اسپورهایی اطلاق کردند که حیوانات مورد استفاده در کشاورزی از آنها تغذیه می کردند و باعث کاهش نیاز به درمان این حیوانات با آنتی بیوتیک می شده است.

اولین تعریف تأیید شده در سال ۱۹۸۶ توسط fuller ارائه شد: پروبیوتیک میکروب زنده ای است که می تواند از طریق بالانس فلورمیکروبی روده به میزبان خود سود برساند.

برنده جایزه نوبل سال ۱۹۰۸ در کتاب معروف خود "The prolongation of life" به این نکته اشاره می کند که مصرف ماست حاوی لاکتوباسیل می تواند باعث کاهش باکتریهای تولید کننده توکسین در روده شود و این امر باعث افزایش طول عمر میزبان می شود.

پروبیوتیکها منحصر" در روده بزرگ فعالیت نمی کنند و می توانند سایر ارگانها را از طریق تعدیل پارامترهای ایمنولوژیک، نفوذپذیری روده و باکتریال ترانسلوکاسیون تحت تأثیر قرار دهند.

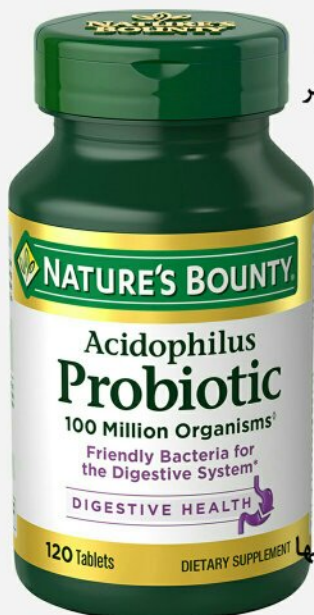
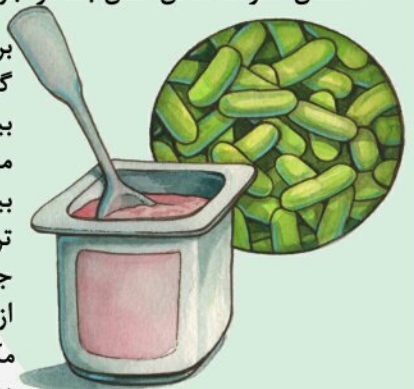
به همین علت در سال ۲۰۰۱ WHO تعریف کاملتری از پروبیوتیک ها را ارائه کرد:

پروبیوتیکها میکروارگانیسم های زنده ای هستند که اگر به میزان مناسب مصرف شوند می توانند به میزبان سود برسانند.

پروبیوتیکها می توانند بر پایه باکتری (لاکتوباسیلوس، بیفیدوباکتریوم) و قارچ باشند.

عملکرد ارگانیسم ها نقش مهمی در ایجاد پاسخ ایمنی سیستم گوارشی در مقابل عفونت و واکنش های آلرژیک دارد. بعد از کلونیزه شدن، این ارگانیسم ها باعث تحریک سیستم لنفاوی و فولیکولار هایپرپلازی پلاکهای PIER در ایلئوم و کولون، افزایش تولید سایتوکاین ،افزایش تولید polymeric IGA در لنف نود مزانتریک

TH۱ و TH۲ می شوند. در ضمن استفاده از پروبیوتیکهای می تواند باعث تقویت سد مخاطی روده در برابر پاتوژنها شود.



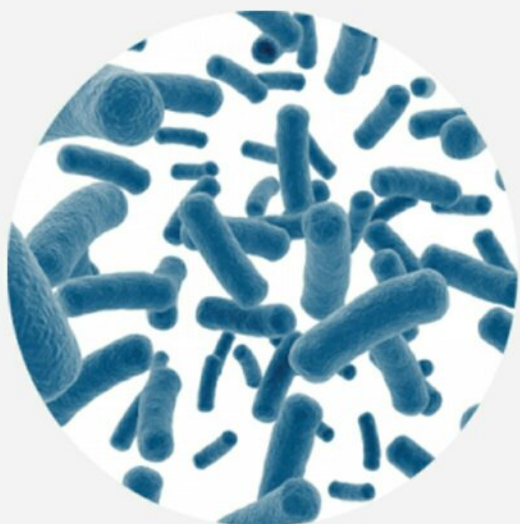


پروبیوتیکهای دیگری مانند انتروکوکوس ، باسیلوس و استرپتوکوک نیز وجود دارند که ایمن بودن آنها به اثبات نرسیده است.

اثر پروبیوتیکها در بیماریهای زیادی مورد بررسی قرار گرفته است مانند کرون، عفونت های راجعه ادراری، گیرندگان پیوند کبد و نارسایی کبدی و هپاتیک انسفالوپاتی، بیماریهای اسهالی، انتروکولیت نکروزان، واژینیت کاندیدایی و واژینوز باکتریال، عفونت ناشی از H.pylori، سندرم روده تحریک پذیر، آمیبیازیس حاد،

پانکراتیت حاد ، یبوست، پیشگیری از سرطانهای کولورکتال، عفونتهای دهان و دندان، عفونتهای تنفسی فوقانی و تحتانی، درمانیت آتوپیک، رینیت آلرژیک، آسم

آلرژیک پیشگیری از عفونت در افراد بستری در ICU و بعد از اعمال جراحی ماژور، فشارخون، هایپرلیپیدمی، ماستیت و آرتریت روماتوئید. تنوریهای مختلفی در مورد عوارض احتمالی پروبیوتیکها برای انسان وجود دارد. مانند تاثیر منفی پروبیوتیکها بر روی ایمنی سیستمیک و لوکال ، احتمال جایگزین ارگاناسم های مقاوم به آنتی بیوتیک در سیستم گوارشی، کلونیزاسیون پروبیوتیکها و تاثیر منفی بر روی فیزیولوژی و عملکرد سیستم گوارشی.



یک تئوری دیگر این است که پروبیوتیکها با دکونژوگه کردن نمکهای صفراوی باعث سوء تغذیه می شوند و ریسک سرطان کولون را افزایش می دهد. ولی هیچ مدرک بالینی و اپیدمیولوژی از این تئوری حمایت نمی کند و مطالعاتی وجود دارد که نشان می دهد پروبیوتیکها اثر مہاری در ایجاد سرطان کولون در حیوانات داشته اند.

مواردی از باکتری می و اندوکاردیت ناشی از باکتریهای دارای اسید لاکتیک مانند بیفیدوباکتریوم ، لاکتوکوکوس و لاکتوباسیلوس GG در افراد مبتلا به سندرم روده کوتاه و افراد دارای کاتتر وریدی مرکزی و همچنین مواردی در باکتری می ناشی از L.acidophilus در افراد مبتلا به HIV و لنفوم هوچکین و پیوند مغز استخوان گزارش شده است. استفاده از پروبیوتیکها در دوران بارداری در نوزادان و اطفال با عارضه ایمنولوژیک همراه نبوده است.

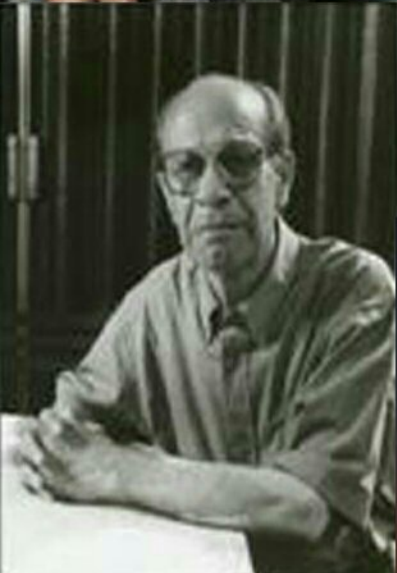
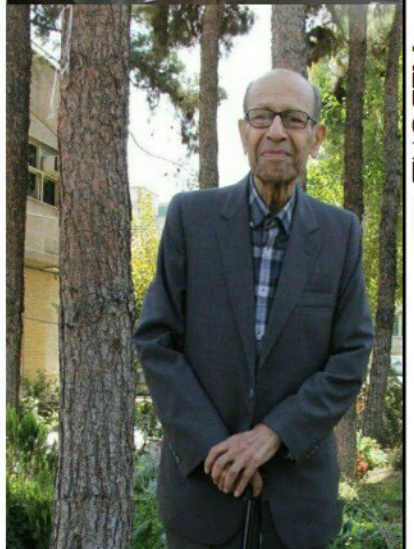
مواردی از سپسیس و مورتالیتی ناشی از گونه های مهاجم لاکتوباسیلوس نیز گزارش شده است.

با توجه به عوارض ایجاد شده توسط پروبیوتیکها مصرف این ترکیبات در افراد دارای نقص سیستم ایمنی و افراد به شدت بدحال کنتر اندیکه است در افراد مسن و دارای بیماریهای شدید همراه ، افراد دارای کاتتر وریدی مرکزی، مفصل مصنوعی ، دریچه قلب مصنوعی، سندرم روده کوتاه، نقص در سد مخاطی روده و اختلال دریچه ای قلب باید با احتیاط مصرف شوند.



پروفسور علیرضا یلدا پزشک و عضو فرهنگستان علوم پزشکی، استاد بیماری های عفونی در دانشگاه علوم پزشکی تهران بود. علیرضا یلدا در سال ۱۳۰۹ در تهران به دنیا آمد. او پس از گذراندن تحصیلات مقدماتی در زادگاه خود تهران، وارد دانشگاه شد و پس از اخذ مدرک پزشکی عمومی در سال ۱۳۳۶، دوره ی تحصیلی بیماریهای عفونی را طی نمود. او مدتی در بیمارستان امام خمینی به کار طبابت اشتغال داشته و ضمن آن عضو هیئت علمی دانشگاه تهران شد و پس از مدتی به مرتبه استادی رسید. وی در ۳۰ آذرماه ۱۳۹۶ به دلیل مشکلات قلبی در سن ۸۷ سالگی درگذشت. او در نخستین همایش چهره های ماندگار ۱۳۸۱ به عنوان چهره ی ماندگار در رشته ی پزشکی (بیماریهای عفونی) معرفی شد. وی همچنین عضو هیئت تحریریه نشریه های علمی بود و اخیرا نیز به عنوان مشاور سلامت وزیر بهداشت انتخاب شده بود. از سال ۸۸ هرساله به افتخار پروفسور یلدا و همچنین کوشش های وی در زمینه بیماری های عفونی جایزه ای به بهترین پزشکان این زمینه با نام جایزه پروفسور یلدا داده می شود. او کتب بسیاری در رابطه با پزشکی و درمان بیماریهای عفونی و همچنین اخلاق پزشکی تالیف نموده و تاکنون ده ها کتاب پزشکی زیر نظر ایشان به فارسی ترجمه یا نگارش شده است.

درگذشت این استاد بزرگوار و ماندگار طب عفونی و اخلاق پزشکی، اسوه دانش و پرهیز را به خانواده، شاگردان، پزشکان و دانشگاهیان رهرو ایشان تسلیت می گوئیم و آرامش و آمرزش الهی را برای روح آن بزرگ آرزو مندیم.





دهمین نشست فصلی انجمن علمی داروسازان ایران

موضوع: مکمل ها و گیاهان دارویی



دارای ۱۵ امتیاز بازآموزی برای:

داروسازان

کارشناسان و کارشناسان ارشد داروسازی

پزشکان عمومی



انجمن علمی داروسازی ایران



مکان: تهران - بیمارستان میلاد



زمان: ۲۷-۲۹ دیماه ۹۶

@drsland

drslands

رکنان سرزمین به عظمی جامع پزشک

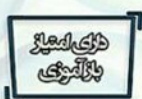
The second Iranian Congress on Acute Coronary Syndromes (ICACS-2018)

June 27-29, 2018
Tabriz - Iran

دومین کنگره بین المللی سندروم های کرونری حاد ایران

۸-۱۰ تیرماه ۱۳۹۷
تبریز - ایران

www.icacs.ir
info@icacs.ir



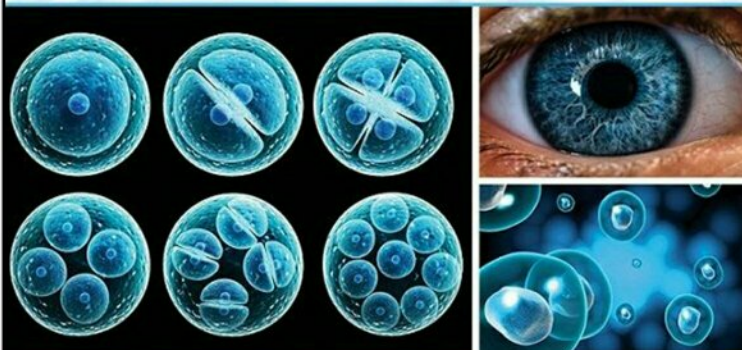
سومین سمپوزیوم

سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی در چشم پزشکی

The 3rd Annual Meeting of Stem Cell and Regenerative Medicine in Ophthalmology

محورهای سمپوزیوم:

- آینده پزشکی بازساختی در چشم پزشکی
- روش های نوین سلول درمانی در چشم پزشکی
- جایگاه ایران در حوزه سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی در چشم پزشکی



وب سایت: www.stemcell.isti.ir
www.iranyerresearch.com
شماره تماس: ۰۲۱-۶۶۵۵۸۸۱۱

زمان: ۲۲ February 2018, ۱۳۹۶ ماه ۳

مکان: بزرگراه شهید همت غرب، تقاطع شیخ فضل الله نوری و شهید چمران، مرکز بین المللی همایش های رازی، سالن شماره ۲

www.isti.ir



نخستین کنفرانس ملی فیتوشیمی گیاهان دارویی، ارتقاء سلامت و تجارت

The first national conference on Phytochemistry of Medicinal Plants, Promoting Health and Business



چاپ مقالات برگزیده در مجله معتبر علمی پژوهشی پزشکی، گیاه های ملی و گیاهان به همراه اسرار بازاریابی و اقتصاد علوم پزشکی

محورهای کنفرانس

- ✓ اکوفیتوشیمی و اکوفیتولوژی گیاهان دارویی
- ✓ استخراج مواد موثره و فرآوری گیاهان دارویی
- ✓ بیوتکنولوژی، کشت بافت و نانو در ارتقای استخراج مواد موثره
- ✓ بررسی اثرات دارویی گیاهان (Invitro, In vivo, Clinical)
- ✓ اتوفارماکولوژی، طب سنتی و فرهنگ سازی استفاده بهیبه از گیاهان دارویی در درمان
- ✓ مکمل های طبیعی مستخرج از گیاهان
- ✓ گیاهان دارویی، گردشگری و مدیریت توسعه
- ✓ مهارت، اشتغال و کارآفرینی در زمینه فرآوری گیاهان دارویی
- ✓ سرمایه گذاری، اقتصاد و بازرگانی گیاهان دارویی

مکان: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران
آدرس: سایت کاشانه
www.Conf2018.gorgan.ac.ir

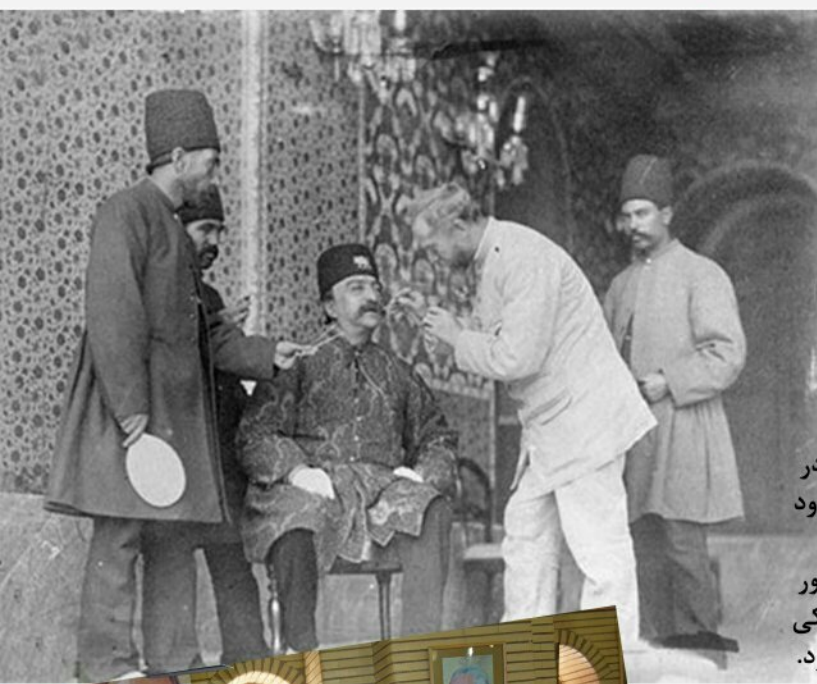
آدرس: بلوار شهید کلاشنری - خیابان دانشگاه - دانشگاه آزاد اسلامی گرگان - دفتر ارتباط با صنعت - صندوق پستی ۷۱۷ - تلفن تماس: ۰۱۷۳۲۱۵۱۹۰

مروری بر تاریخ دندانپزشکی ایران...

تعداد دندانپزشکان از گذشته تا به امروز...

چرا ۲۳ فروردین روز دندانپزشکی نام نامیده شد؟

وظایف دانش آموختگان سلامت دهان چیست؟



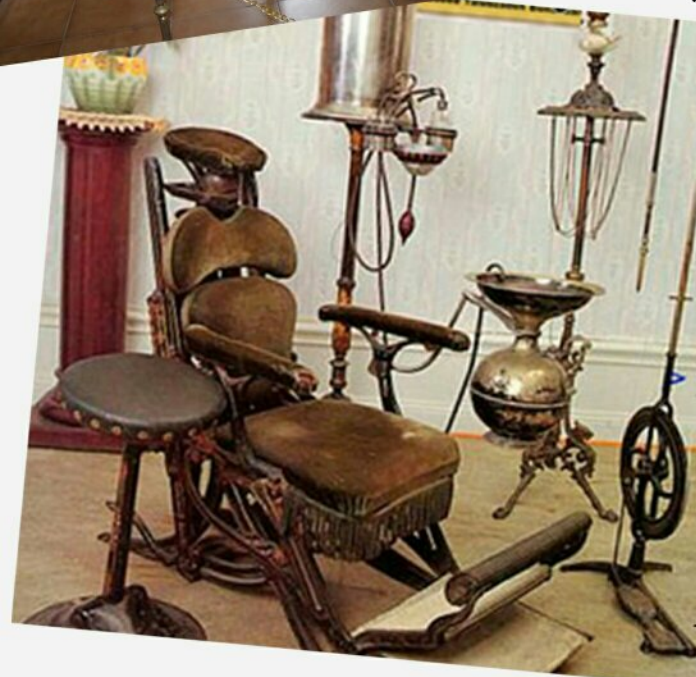
دندان پزشکی نوین در کشور ما از اواخر قرن ۱۳ با حضور تعداد انگشت شمار دندان پزشکان خارجی دربار شکل گرفت، به طوری که در اوایل قرن ۱۴ تعداد دندان پزشکان کشور ۳ نفر، اواخر دهه ۴۰ حدود ۱۲۰۰ نفر و سال ۱۳۶۰ به ۲۳۶۷ نفر رسید که ۵۰ درصد از آنها در تهران، در صد ۱۶ در ۵ شهر بزرگ و در صد ۳۴ در سایر نقاط کشور مشغول به کار بودند. در این سال ها تعداد دانشکده های دندان پزشکی ۵ واحد و تعداد پذیرش سالانه دانشجوی دندان پزشکی ۲۵۰ نفر بود.



تربیت نیروهای حد واسط با عنوان پرستار دندان پزشکی از سال ۱۳۳۸ و با عنوان بهداشتکار دهان و دندان و با مأموریت ارائه خدمات بهداشت دهان و پیشگیری از سال ۱۳۴۴، در دانشکده دندان پزشکی تهران همگام با کشورهای توسعه یافته دنیا آغاز شد. تربیت تکنسین پروتزهای دندانی هم از سال ۱۳۴۶ شروع شد. در تاریخ ۲۳ فروردین ماه ۱۳۶۰ قانون تربیت بهداشتکار دهان و دندان به منظور گسترش خدمات درمانی و بهداشتی در روستاها تصویب شد و به پیشنهاد جامعه اسلامی دندان پزشکان و تصویب هیات دولت، این روز به عنوان روز دندان پزشکی نام گذاری شد.

در تاریخ ۲۷ تیرماه ۱۳۶۶، ماده واحده قانون الحاق بهداشتکاران دهان و دندان دانشگاه ها به بهداشتکاران وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تصویب شد و به دنبال تبصره ۳ این قانون که می گوید: «از تاریخ تصویب این قانون، فقط یک نوع بهداشتکار دهان و دندان پذیرفته می شود و قوانین مغایر با این قانون و قانون بهداشتکار دهان و دندان ملغی است.» از آن تاریخ به بعد بهداشتکار دهان و دندان دانشگاه ها به پرستاری دندان پزشکی تغییر عنوان و اغلب جایگاه های بهداشتی و پیشگیری خود را در نظام سلامت از دست داد. از طرف دیگر در دهه ۶۰ تا اوایل دهه ۷۰ حدود ۱۸۰۰ نفر بهداشتکار دهان و دندان روستا تربیت شدند که بیش از ۸۵ درصد نیروهای استخدامی بخش بهداشت دهان و دندان شبکه را تشکیل می دادند.

در سال ۱۳۷۴ بهداشت دهان در نظام شبکه ادغام و مطابق با طرح گسترش شبکه، حدود ۲۹۰۰ واحد بهداشت دهان در بیش از ۴۶۰۰ مرکز بهداشتی و درمانی کشور تجهیز شد. همچنین خدمات در ۳ سطح ۱ و ۲ و ۳ تعریف شد که خدمات سطح ۱ شامل معاینه، آموزش بهداشت و ارجاع بود و برای بهورزها در بیش از ۱۶ هزار خانه بهداشت و برای نیروهای بهداشتی در حدود ۶ هزار پایگاه مرکز بهداشتی درمانی شبکه تعریف شد. خدمات سطح ۲ هم شامل فلوراید تراپی، جرم گیری و برساز، کشیدن دندان، پالپوتومی و ترمیم دندان می شد که برای بهداشتکار دهان و دندان به عنوان نیروی غالب در واحدهای بهداشت دهان و دندان مراکز بهداشتی درمانی شبکه تعریف شد و البته به دلیل کمبود نیروهای تخصصی، تا قبل از توسعه دانشکده های دندان پزشکی در



در اواسط دهه ۸۰ از ۱۳ استان به ۳۱ استان، اساساً دسترسی به خدمات سطح ۳ در ۱۷ استان میسر نبود و در ۱۳ استان هم که دانشکده دندان پزشکی و دندان پزشک متخصص وجود داشت ارجاع از سطح ۲ به سطح ۳ هنوز تعریف نشده بود. با ادامه تحصیل بهداشتکاران دهان و دندان در مقطع دکترای دندان پزشکی از اوایل دهه ۷۰ و مبادرت به انتقال ردیف‌های استخدامی از مراکز روستایی به مراکز شهری و حوزه‌های ستادی و عدم بازگشت به مراکز اولیه پس از فراغت از تحصیل در مقطع دکترای دندان پزشکی، به تدریج مراکز روستایی و مناطق محروم به دلیل کمبود نیروی انسانی غیرفعال شد؛



به‌نحوی که در ابتدای دولت یازدهم تعداد واحدهای غیر فعال روستایی از مرز هزار واحد گذشت و خوشبختانه در قالب طرح تحول نظام سلامت دهان و با وجود دندان‌پزشکان متعهد خدمت در تمام استان‌ها، بنا به گزارش معاون بهداشتی وزارت، آقای دکتر سیاری تا روز دندان‌پزشکی سال ۱۳۹۵ بیش از ۷۰۰ مرکز که اغلب در مناطق محروم بوده‌اند با حضور دندان‌پزشکان فعال شد.

وظایف دانش آموختگان سلامت دهان چیست؟

وظایف دانش آموختگان دوره کاردانی تکنسین سلامت دهان را می‌توان در ۵ محور آموزشی، ارائه‌دهنده خدمات سلامت، اجرایی، مراقبتی و مددکار دندان‌پزشک خلاصه کرد.

وظایف آن‌ها در نقش آموزشی، شامل آموزش جامعه به ویژه گروه‌های هدف در زمینه روش‌های سالم نگاه داشتن دندان‌ها، آموزش چهره به چهره روش درست مسواک زدن، ماساژ لثه، استفاده از لوازم بهداشتی و تغذیه سالم، آموزش سلامت دهان به جامعه و افراد به صورت‌های جمعی و غیرحضوری، آموزش روش‌های مختلف استفاده از فلوراید و تهیه مطالب آموزشی مرتبط و همکاری با رسانه‌های عمومی برای توسعه آموزش سلامت دهان می‌شود.

تکنسین‌های سلامت دهان به عنوان ارائه دهنده خدمات سلامت، باید بتوانند از عهده خدمات جرم‌گیری دندان و صاف کردن سطح ریشه، مشارکت در اجرای برنامه‌های ملی سلامت دهان و فلورایدتراپی به روش‌های گوناگون برآیند.

وظایف اجرایی این نیروها به مشارکت در اجرای برنامه‌ها و اقدامات مربوط به ایمنی بیمار، مشارکت در اجرای برنامه‌ها و اقدامات مربوط به کنترل عفونت، مشارکت در انجام مطالعات و بررسی وضع موجود سلامت دهان جامعه تحت پوشش و گزارش نتایج توصیفی مطالعات سلامت دهان محدود می‌شود.

وظیفه تکنسین‌های سلامت دهان در نقش مددکار دندان‌پزشک، کمک به دندان‌پزشک در حین ارائه خدمات در مراکز دندان‌پزشکی، انجام معاینات بدو ورود به مدرسه و معاینات ادواری دانش‌آموزان، ارائه گزارش نتایج معاینات به مسئولین مدرسه و سیستم بهداشتی-درمانی حوزه خود، غربالگری و انجام معاینات دهان و دندان گروه‌های هدف، مراقبت از گروه‌های جمعیتی، به‌خصوص کودکان، مادران باردار و شیرده، سالمندان، کم‌توانان و ناتوانان و سالمندان است.

لازم به تذکر است که شرح وظایف تکنسین سلامت دهان نسبت به سایر نیروهای حد واسط بهداشتی قبل، در نقش‌های آموزشی، اجرایی، مددکاری و مراقبتی پررنگ‌تر و در نقش ارائه‌دهنده خدمت فقط سیلان تراپی محدود شده است.

IADS



WHO ARE WE ?

The International Association of Dental Students (IADS) is a non governmental organization that represents dental students in some 60 countries worldwide. It was founded in September 1951 during the first IADS General Assembly that took place in Copenhagen Denmark.

see more on www.iads-web.org

Our offer

روشی موقتی برای زیبایی لبخندها...

امروزه همه دوست دارند در حداقل زمان به زیبایی مطلوب از نظر دندان ها و لبخند برسند. مدتی است دستگاهی تبلیغ می شود که این کار را ظاهرا راحت تر کرده است. کاور دندان با نام اصلی snap on smile را می توان وسیله ای بسیار مناسب دانست برای استفاده در مناسبت های خاص مثل مهمانی ها و مراسم ازدواج و ... برای کسانی که از ظاهر دندان های خود راضی نیستند و قصد یا فرصت انجام درمان های ارتودنسی یا ترمیم زیبایی دائم را ندارند! این وسیله روی دندان ها می نشیند و تا وقتی آن را خارج نکنید، ظاهر دندان ها و فرم لبخند را موقتا زیبا می کند

این وسیله که بسیار سبک بوده و قالب دندان های طبیعی شما را می گیرد از نوعی ترموپلاستیک ساخته می شود که در ضخامت ۰.۵ میلی متری هم استحکام دارد

این وسیله کدام مشکلات دندانی را میتواند پنهان کند ؟

فاصله بین دندانها

به هم ریختگی دندانها

دندانهای تغییر رنگ یافته و حاوی لکه

دندانهایی که ساییده شده اند مثلا به علت دندان قروچه

جای خالی دندان اگر نمیخواهید ایمپلنت استفاده کنید، این ابزار برایتان عالی است

ظاهر لثه ای لبخند لثه بیش از حد دیده میشود

برای داشتن لبخند زیبا پیش از اقدامات دندانی گران قیمت و دائمی مثلا در فرایند جایگذاری ایمپلنت قرار دارید اما میخواهید فاصله نامطلوب فعلی بین دندانهای خود را بپوشانید

هنگامیکه به دلایل پزشکی ایمپلنت یا ترمیم های دندانی برایتان مناسب نیست

اما محدودیت های این روش موقتی چیست؟

اگرچه غذا خوردن با این به اصطلاح کاور دندان عملی است ولی اگر جسم سختی بین دندان ها بماند ممکن است دستگاه بشکند استفاده از مواد چسبناک یا آدامس هم با این دستگاه عملی نیست صحبت کردن با دستگاه تحت تاثیر قرار می گیرد و باید مدتی استفاده کنید تا به صحبت کردن با آن عادت کنید توصیه ما: کاور دندان یک راه حل موقتی و محدود برای اصلاح طرح لبخند است اما ممکن است بتوان با مراقبت دقیق حتی سال ها از دستگاه به خوبی استفاده کرد اگر میخواهید بدون صرف زمان، هزینه زیاد یا روش های تهاجمی صاحب لبخندی زیبا و البته موقت شوید، بله این روش برایتان خوب است.



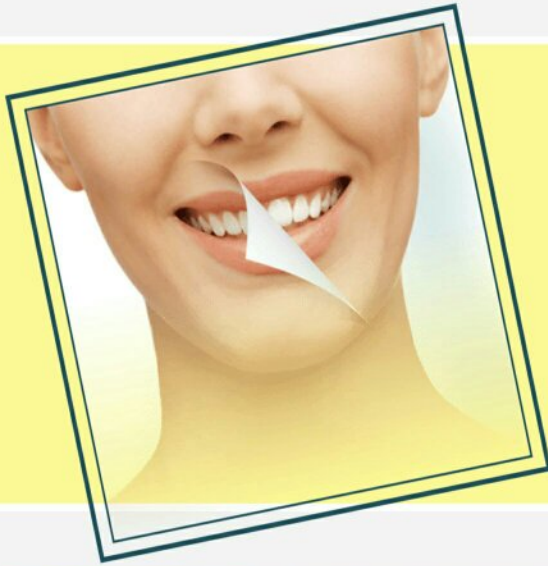
آیا جرم گیری باعث ایجاد درد و لقی دندان ها می شود؟

عامل ایجاد کننده بیماری های لثه و دندان لایه ی بیرنگ و چسبنده ای است که شامل میکروب ها در زمینه ای از بزاق و مواد غذایی بوده که به سطح دندان می چسبد و پلاک میکروبی نامیده میشود. هر فرد باید روزی ۲ بار از مسواک و ۱ بار از نخ دندان یا سایر وسایل تمیز کننده بین دندانی جهت برداشت پلاک استفاده کند. مسواک زدن به تنهایی برای کنترل بیماری های لثه ای واز بین بردن پلاک کافی نیست زیرا تجمع پلاک غالبا در ناحیه بین دندانی می باشد یعنی جایی که مسواک به آن دسترسی ندارد. اگر پلاک روزانه تمیز نشود به جرم تبدیل شده و با گذشت زمان ضخیم تر شده و در نهایت میتواند منجر به پوسیدگی دندان و التهاب لثه شود. بعد از رسوب و محکم شدن پلاک، مسواک نقشی در از بین بردن جرم ندارد و باید جرمگیری انجام شود.

جرمگیری برای حذف پلاک روی مینا انجام می شود و یک سطح صاف و تمیز ایجاد میکند اما روی سطوح ریشه ای جرمگیری کافی نبوده و نیاز به انجام root planing میباشد. Root planing عملی است که طی آن بقایای جرم از روی ریشه برداشته میشود و وقتی انجام میشود که لثه تحلیل رفته باشد و قسمتی از ریشه ی دندان در دهان دیده شود و این قسمت از ریشه در صورت عدم رعایت بهداشت سطحی برای تجمع جرم و پلاک میشود.

هدف اصلی از جرمگیری عبارتست از: بازگرداندن سلامتی لثه با حذف کامل عوامل محرک (جرم و پلاک)

این موضوع که جرمگیری ضرر دارد کاملا اشتباه است و چون جرم های تشکیل شده بر روی دندان به مرور لثه را خراب کرده و خود جایگزین میشود. این امر به مرور اتفاق می افتد و بیمار متوجه عقب نشینی لثه نمیشود. وقتی این جرم ها تمیز میشود لثه ی تحلیل رفته در معرض دید بیمار قرار میگیرد و چنین احساسی به دست میدهد که جرمگیری باعث از بین رفتن لثه شده است در صورتی که تمام این اتفاقات قبلا صورت گرفته بوده ولی از دید بیمار پنهان بوده است.



وجود جرم روی دندان ها به علت ضخامتی که دارد به عنوان یک عایق عمل میکند و تا حدی جلوی حس دندان ها را میگیرد بنابراین طبیعی است که با برداشته شدن آن بهتر متوجه تغییرات حرارتی شویم. البته این حساسیت همیشگی نیست و بعد از چند روز از بین میرود پس نگران نباشید.

با تجمع تدریجی جرم روی دندان ها و لثه و بی توجهی به این موضوع مقداری از استخوان نگهدارنده دندان تحلیل میرود. در حقیقت دندان به این دلیل قبلاً لق شده ولی به علت انباشتگی جرم و چسباندن دندان ها به هم بیمار لق شدن آن ها را احساس نکرده است اما بعد از برداشتن جرم ها فرد متوجه آن می شود. البته این در مورد همه افرادی که جرمگیری میکنند صادق نیست.

آفت، زخم سفید روزهای امتحان!!!

به زخم های عود کننده و دردناک مخاط دهان آفت گفته می شود. این زخم ها معمولاً سفید ابری هستند که توسط یک هاله از بافت ملتحمه قرمز احاطه شده اند. آن ها می توانند در هر نقطه از دهان، از جمله لثه ها، زبان، داخل گونه ها، قسمت های داخلی لب و گلو ایجاد شوند. این زخم ها جزو بیماری های شایع مخاط دهان هستند که معمولاً به وسیله دندانپزشکان تشخیص داده می شوند. ممکن است در بچه ها یا بالغین یا هر دو دیده شوند. شیوع آفت در زنان اندکی بیشتر از مردان می باشد.

علت آفت چیست؟

امروزه اعتقاد بر این است که آفت جزء بیماری های سیستم ایمنی است. در بیماری های سیستم ایمنی شناخت بافت های آشنا از بیگانه مختل می گردد. در آفت سلول های دفاعی بدن به قسمتی از مخاط دهان حمله ور شده و باعث زخمی شدن آن ناحیه می شوند که گذرا بوده و خود بخود بهبود می یابد. علت اصلی آفت نا مشخص است اما مواردی به عنوان عوامل مستعد کننده برای آن معرفی شده اند عوامل مستعد کننده آفت:

- ✗ در درجه اول استرس و هیجانات روحی می باشد. دیده شده که در دانش آموزان و دانشجویان به هنگام امتحانات ابتدای آفت بیشتر است.
- ✗ اختلالات هورمونی نیز در بروز آفت نقش دارند. در خانم ها ۳-۵ روز مانده به قاعدگی، آفت بیشتر دیده می شود.
- ✗ آفت در افراد حساس و آلرژیک نیز بیشتر دیده می شود. بعضی از خوراکی های خاص همچون مرکبات و یا میوه های حاوی اسید همچون لیمو، پرتقال، آناناس، سیب، انجیر، گوجه فرنگی و توت فرنگی می توانند باعث زخم شدن دهان و یا بدتر شدن آفت دهان شوند.
- ✗ به علاوه مسواک زدن شدید و محکم هم ممکن است باعث بوجود آمدن آفت های دهانی شود.
- ✗ بعضی اوقات تیزی دندان و یا وسایل مورد استفاده برای دهان، می توانند باعث بوجود آمدن آفت های دهانی شوند.

✗ بعضی از موارد آفت های دهانی پیچیده به دلیل بیماری و مشکلات اساسی دیگری همچون، اختلال در سیستم ایمنی رخ می دهد.

✗ کمبود برخی از ویتامین ها و مواد معدنی مانند B۱۲ و آهن و فولات هم میتواند باعث بروز آفت شود.

✗ آفت های مکرر به ویژه در خانم های بالای ۳۰ سال میتواند به علت کم خونی باشد.

✗ ژنتیک هم در بروز آفت مؤثر است به گونه ای که فرزندان والدینی که آفت می زنند به احتمال نود درصد آفت می زنند.

✗ علائم آفت محدود به دهان هستند و بیمار علائم عمومی (مانند تب) ندارد. علامت اصلی، درد یا سوزش در محل آفت است. ممکن است درد با بعضی غذاها و آشامیدنی ها (مانند اسیدها) تشدید شود. با بهبود زخم درد نیز کاهش مییابد.

✗ اغلب بیماران مبتلا به آفت، در طول یکسال دوره های متعددی از این نوع ضایعات را تجربه می کنند. در هر دوره ۲ تا ۶ زخم دیده می شود که هر کدام از ضایعات به طور تپیک متعدد، کوچک، گرد یا بیضی هستند. حدود ۱-۴ هفته طول می کشند و ضایعات آفتی بزرگ که در غذا خوردن و تکلم بیمار مشکل ایجاد می کنند بسیار دردناک و طاقت فرسا هستند.

رابطه بیماری دهان مادر باردار با سلامت نوزاد و راهای بهبود آن

بنابراین باید سعی کنیم علاوه بر از بین بردن پوسیدگی دندان مادر و حذف میکروب ها، راه های انتقال میکروب ها را هم از بین ببریم به عنوان مثال باید توجه داشته باشیم چشیدن غذا با قاشق کودک توسط فرد بزرگسال و همچنین فوت کردن به غذای کودک برای خنک کردن غذا باعث انتقال میکروبی می شود.

گاهی بزرگسالان پستانک کودک را که آلوده شده در دهان خود تمیز می کنند که این کار درست نیست و منتقل کننده میکروب های پوسیدگی را از دهان مادر یا مراقب کودک به دهان کودک است.

رعایت بهداشت دهان و تغذیه سالم بر مادر باردار واجب است به مادر باردار برای رعایت بهداشت فردی روزی دوبار مسواک زدن همراه با خمیردندان حاوی فلوراید و استفاده از نخ دندان برای تمیز کردن سطوح بین دندانی را توصیه می شود.

تغذیه کربوهیدرات استعداد ابتلای به پوسیدگی را افزایش می دهد لذا توصیه می شود در مادران باردار تغذیه پرکربوهیدرات که حاوی مواد قندی کنار گذاشته شود. مواد قندی فقط شامل قند و شکر نیست حتی غذاهایی مانند نان و سیب زمینی و میوه ها هم درصد کمتری ایجاد پوسیدگی می کنند، اما موادی که کربوهیدرات ساده تر دارند مانند قند، شکر، شکلات، کیک و بیسکویت بیشترین سهم را در ایجاد پوسیدگی دارند و مصرف این مواد باید به شدت محدود شود.

البته آدامس های بدون قند هم باعث از بین بردن میکروب های پوسیدگی را می شوند و به بهداشت دهان مادر کمک می کنند. بحث مراقبت از دندان با تجویز دندانپزشک در دوران بارداری را بسیار مهم است زیرا اگر پوسیدگی فعالی در دندان دیده شود دندانپزشک باید پوسیدگی را حذف کند و با مواد ترمیمی آن را جایگزین کند.

بعضی از مادرها تحمل درد دندان را بهتر از درمان می دانند کاملاً اشتباه است زیرا عفونتی که در دهان باشد عوارض بدتری برای مادر و جنین دارد و یا باعث زایمان زودرس می شود،

بنابراین در هر مرحله ای از بارداری که باشد به این موارد باید فوری رسیدگی شود.

یکی از بیماری های دهان التهاب لثه می باشد. از عوارض بیماری های لثه مادران، زایمان زودرس است که منجر به تولد نوزاد کم وزن می شود و این بیماری ممکن است تأثیر سوء بر سلامت جنین بگذارد.

بیماری های لثه در سنین میانسالی شیوع بیشتری پیدا می کنند، اگر مادر باردار مبتلا به بیماری لثه بهداشت دهان را رعایت نکند این بیماری تشدید می شود و در دوران بارداری اثرات منفی زیادی روی جنین دارد

در بیماری های شدید لثه ماده ای به نام پروستاگلاندین ایجاد می شود که افزایش این ماده در خون باعث افزایش انقباضات رحمی شده و در نتیجه زایمان زودرس رخ می دهد که نتیجه آن تولد نوزاد کم وزن است، بنابراین در این دوران اگر مادر بیماری لثه دارد حتماً برای درمان اقدام کند، تحقیقات

نشان داده انجام یک جرم گیری ساده از بروز مشکلات جدی برای سلامتی مادر و جنین جلوگیری می کند

جرم گیری دندان مادر در هر کدام از ماه های بارداری خطری را ایجاد نمی کند، در سه ماهه دوم بارداری نیز انجام سایر امور دندانپزشکی برای مادر از نظر تأثیر بر جنین بی خطر است.

بهتر است مادر پیش از اقدام به بارداری با مراجعه به دندانپزشک از سلامت دهان و دندان و دندان های خود اطمینان حاصل کند و آموزش های لازم برای رعایت بهداشت دهان را از دندانپزشک خود یاد بگیرد.

پوسیدگی دندان مادر باردار بیماری دیگری از بیماری های دهان است که به شدت بیماری لثه، تأثیرات نامطلوب روی جنین

ندارد ولی تأثیرات پوسیدگی دندان مادر پس از تولد کودک دیده می شود. وقتی که مادر دارای پوسیدگی دندانی فعال باشد، باعث افزایش خطر پوسیدگی در دهان کودک می شود

در همان مراحل اولیه تولد و حتی در زمانی که هنوز دندان های کودک رویش پیدا نکرده اند، میکروب های پوسیدگی را در همان تماس های اولیه از دهان مادر به دهان کودک منتقل شود. مهم ترین نوع باکتری های پوسیدگی را که استرپتوکوک موتانس نام دارد در شیرهای زبان کودک تجمع پیدا می کند و بلافاصله پس از این که کودک دندان دار می شود این تجمع بر روی دندان ها انجام می شود و ریسک پوسیدگی در این کودک افزایش پیدا می کند.



شماره بعدی را

شما بنویسید !

برای ارسال مقالات و نوشته های خود به مسئولان
نشریه طنین البرز در کمیته تحقیقات دانشکده خود
مراجعه نمایید.

src@abzums.ac.ir

