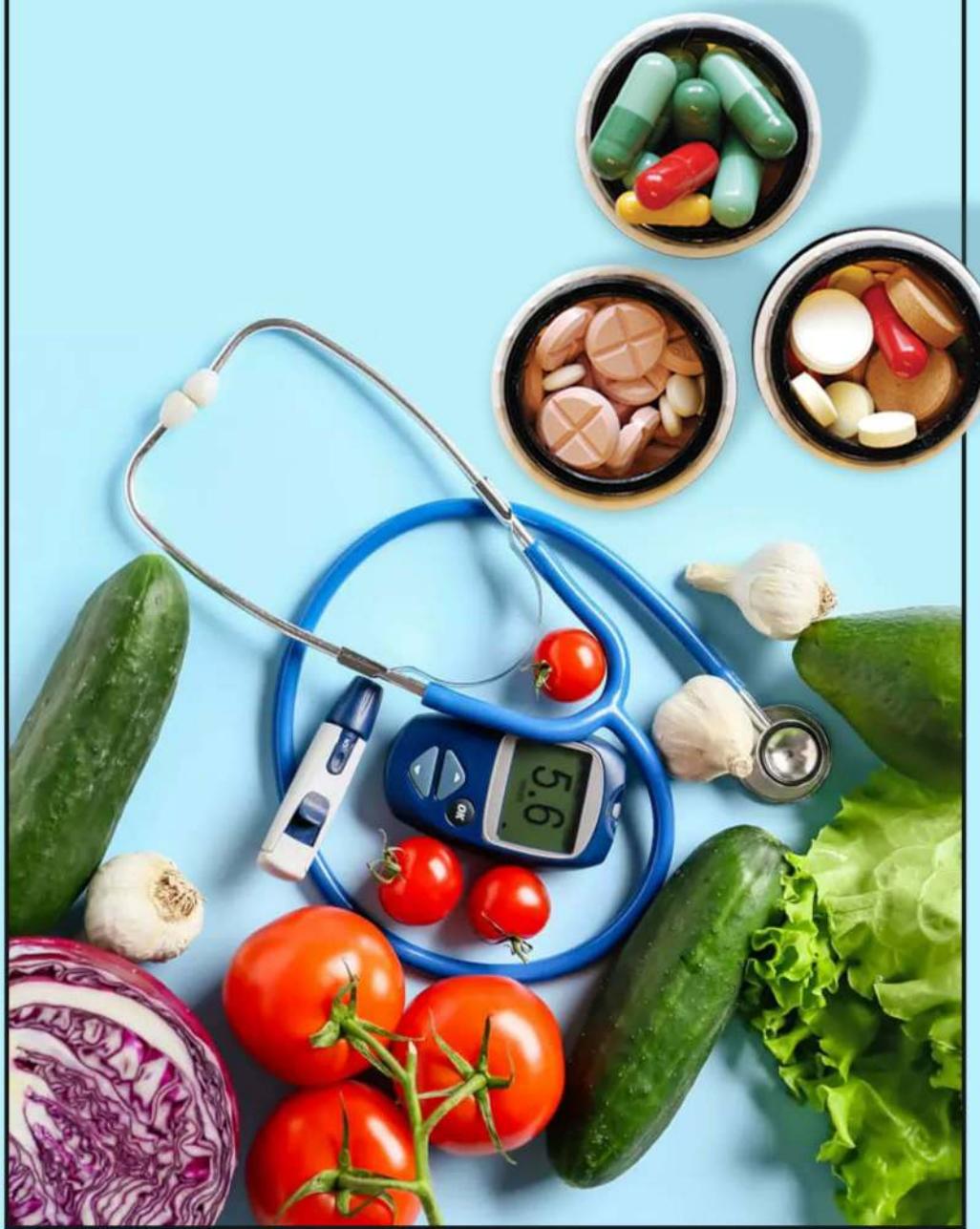


ایمنی غذا و دارو





صاحب امتیاز: معاونت غذا و دارو استان آذربایجان غربی

مدیر مسئول: دکتر هادی عباسیان

سردییر: دکتر لاوین علی اصغرلو

ویراستاری: مهندس فرزاد صیادی فر

نویسندها:

دکتر فائزه شادر

دکتر صحراء زاهدی

دکتر مریم آربائی نیا

دکتر لاوین علی اصغرلو

مهندس فرزاد صیادی فر

مهندس مریم بلوکی

دکتر آقاخان خیری

مهندس بهزاد کاظمی

دکتر سمانه سپاهی

دکتر محمد یوسفی

دکتر رقیه سکویی

دکتر سعیده عزیزی

فهرست مطالب فسمت دارو	شماره صفحه
روش های دستیابی به ایمنی دارو و درمان دارویی مطمئن	۱
داروهای تزریقی	۲
کورتون ها	۳
میکروب ها، آنتی بیوتیک ها و مقاومت میکروبی	۴
تفاوت گیاهان دارویی و داروهای گیاهی	۵
چگونه می توانیم در هر ساعت از شبانه روز بررسی اصل و تقلیبی بودن محصولات دارویی و بهداشتی را بدانیم؟	۶
عوارض ناخواسته داروها و نحوه گزارش دادن آن	۷
داروی پنتوپرازول، عوارض ، قطع مصرف یا ادامه درمان	۸
ویتامین ۳د	۹
مدیریت نظارت و ارزیابی مواد و فراورده های دارویی	۱۰
اداره فراورده های طبیعی، سنتی و مکمل	۱۱

فهرست مطالب قسمت غذایی	شماره صفحه
علام کمبود مواد مغذی	۱۲
دانستنی ها	۱۳
مشاغل خانگی	۱۴
چرا نباید شکر بخوریم ؟	۱۵
پوست و مو	۱۶
نقش عنصر کروم در بدن و ارتباط آن با بیماری دیابت ملیتوس	۱۷
پدافند عامل و غیرعامل	۱۸
تأثیر پری بیوتیک ها بر دیابت نوع دو	۱۹
رنگ های خوراکی سنتیک و پیامدهای کاربرد آنها در مواد غذایی بر سلامت انسان	۲۰
تعريف شغل کارشناسان مواد خوراکی و آشامیدنی و کارشناس مواد آرایشی و بهداشتی	۲۱
آزمایشگاه غذا	۲۲

سخن سردیز

مجموعه حاضر حاصل تلاش و همکاری کارکنان شاغل در معاونت غذا و داروی ارومیه می باشد.
آگاهی از مصرف صحیح داروهای تزریقی، آنتی بیوتیک‌ها و کورتون‌ها، اهمیت اینمی مصرف داروها، نحوه دسترسی به داروها و ... نکات بسیار مهم و ضروری هستند که در بخش دارویی مجله به آن پرداخته شده است.
در بخش غذایی مجله نیز به مطالب و دانستنی‌های مورد نیاز و مفید در مورد مصرف بعضی مواد غذایی، آشنایی با مشاغل خانگی و ... پرداخته ایم.
همچنین در بخش‌های مختلف این مجله به شرح وظایف برخی از قسمت‌های معاونت غذا و دارو جهت آشنایی عموم مردم با عملکرد این معاونت پرداخته شده است.
امید است گامی هرچند کوچک جهت ارتقا سلامت جامعه برداشته باشیم.

دکتر لاوین علی اصغرلو



گردآوری: دکتر فائزه شادفر، متخصص داروسازی
باليني- مسئول واحد DPIC و کارشناس کميته
تجويز و مصرف منطقی دارو



۱. نام و هدف استفاده از هر یک از داروهای ایمان را بدانید.
۲. فهرستی از تمام داروهای ایمان تهیه کنید.
۳. از نحوه مصرف داروهای ایمان آگاه باشید و دارو را دقیقاً مطابق با دستور پزشک یا داروساز مصرف کنید.
۴. در مورد داروهای تزریقی زمان دقیق آخرین تزریق خود را به یاد بسپارید و مطلع باشید که قرار است هر چند وقت یک بار آمپول خود را تزریق کنید.
۵. از داروهای خود بیشتر یا کمتر از مقدار تجویز شده مصرف نکنید.
۶. داروهای ایمان را بدون دستور پزشک پودر یا خرد نکنید.
۷. در مورد مکان مناسب نگهداری داروهای ایمان آگاه باشید (به جهت دما/نور خورشید/رطوبت).
۸. اکثر داروهای بمحیط خشک و دمای معمولی نیاز دارند.
۹. داروهای ایمان را از دسترس اطفال و حیوانات خانگی دور نگه دارید.
۱۰. داروهایی تاریخ منقضی شده را داخل سینک ظرفشویی یا سرویس بهداشتی نیندازید. آنها را پس از مخدوش کردن نام دارو بر روی برچسب دارویی (شربت یا قرص) به مراکز امحای دارو یا معاونت غذا دارو بسپارید.
۱۱. از داروهای دیگران استفاده نکنید یا داروهای خود را به دیگری توصیه نکنید.
۱۲. پزشک و داروساز خود را از هرگونه حساسیت عارضه دارویی، شک به صحت دارو و یا قطع ناگهانی دارو مطلع کنید.



روش‌های دستیابی به ایمنی دارویی و درمان دارویی مطمئن

تعريف:

از اشکال دارویی پر مصرف در پزشکی داروهای تزریقی می‌باشد. اشکال تزریقی داروها به صورت مایع یا پودر آمده حل شدن در ظروف کوچک غالباً شیشه‌ای، استریل و فقد آلودگی تولید و عرضه می‌شوند. این داروهای در نهایت به صورت محلول یا سوسپانسیون تزریق می‌شوند. بعضی داروهای تزریقی امروزه به صورت آمپول تک‌دوز تولید و توسط سرنگ‌های استریل یکبار مصرف تزریق می‌شوند.

مزایا:

در مواردی که پزشک امکان تجویز دارو به صورت خوراکی را ندارد و یا بیمار نیازمند اثر سریع دارو می‌باشد، فرمهای تزریقی دارو در اولویت قرار می‌گیرد زیرا دارو به صورت مستقیم وارد بدن می‌شود.

معایب:

در مقابل مزایا از معایب این شکل دارویی آن چه که مریض را به اکراه و می‌دارد، معمولاً تزریق در دنک و تورم در محل تزریق می‌باشد. اما نکته مهم در صورتی آشکار می‌شود که داروهای تزریقی اشتباه تزریق شوند با توجه به اینکه دارو فوراً در جریان مسیر خون قرار می‌گیرد. گاه عملیات احیاء به منظور اصلاح اشتباه فوق، نیاز به مهارت و دقیقت ماضعف دارد که شاید حتی قابل جبران نباشد.

نتیجه‌گیری:

جز در موارد استثنایی، هیچ یافته قطعی مبنی بر اینکه روش تزریقی بر مصرف خوراکی داروهای ارجحیت دارد، وجود ندارد. بلکه مواردی چون درد ورود سوزن به بدن، امکان انتقال عفونت، هزینه درمانی بالا، نیاز به افراد مجروب جهت تزریق، عدم امکان حذف دارو در صورت تزریق بیش از حد، ایجاد عفونت و آبسه در محل تزریق... نیز وجود دارد. باید بداییم که داروهای تزریقی برای موقعي است که اثر درمانی سریع ضروری است؛ یا دارو در مصرف خوراکی بی‌اثر می‌شود و یا از دستگاه گوارش قابل جذب نمی‌باشد. لذا استفاده از داروهای تزریقی در غیر از این موارد موجه و منطقی نیست.

داروهای تزریقی

نویسنده: دکتر صحراء زاهدی
داروساز و کارشناس امور دارویی



کورتون ها



نویسنده: دکتر مریم آرایانی نیا
داروساز و کارشناس امور دارویی

تدریجی دوز کورتون ها باعث می شود تا غدد فوق کلیوی آغاز به ترشح کورتون ها کند.

عارض جانی کورتون ها:

یادآوری این نکته لازم است که در بسیاری بیماری ها تجویز کوتامدت کورتون و در برخی بیماری ها مصرف طولانی مدت کورتون لازم است. در بعضی بیماری های مزمن، درمان طولانی مدت با کورتون ها ضروری بوده و قابل جایگزینی با داروهای دیگر نیستند. عوارض کورتون ها به قدرت اثر، میزان و مدت مصرف آنهاستگی درد هر قدر مدت و میزان درمان بیشتر باشد، عوارض بیشتر خواهد بود. در شکل زیر به برخی از عوارض کورتون ها اشاره شده است:



کورتیکو استروئیدها یا به زبان ساده کورتون ها دسته های از داروها هستند که به منظور اثرات ضدالتهایی یا درمان بعضی بیماری های خودایمنی تجویز می شوند. پردنیزولون، بتاماتazon، دگراماتazon و ... مثال هایی از کورتون ها هستند. بنابراین کورتون ها اثر ضدالتهایی و ضد ایمنی فوق العاده ای در درمان بسیاری از بیماری ها ز خود نشان می دهند. بیماران مبتلا به روماتیسم، بیماران پیوندی و بیماران مبتلا به MS در مراحل مختلف و زیر نظر پزشک معالج از کورتون ها استفاده می کنند. با وجود درمان این بیماری ها، به دلیل تضعیف سیستم ایمنی کورتون ها باعث تشدید بیماری های عفونی باکتریایی، ویروسی و قارچی می شوند. بنابراین در حین تجویز یا مصرف باید احتیاطات لازم را به عمل آورد و وجود عفونت مخفی در بدن را بررسی کرد.

مورد احتیاط:

۱. به دلیل این که کورتون ها موجب کاهش سطح ایمنی بیمار بمویژه در مقادیر درمانی بالا و مصرف طولانی مدت می شوند؛ بیمار باید از نظر عفونتهای پنهان و بروز عوارض جانبی تحت نظر قرار گیرد.

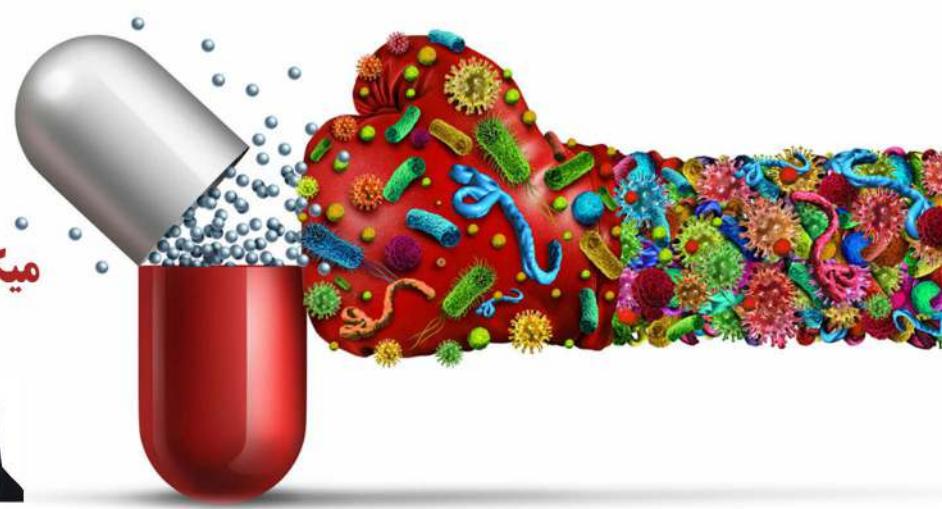
۲. کورتون ها منجر به کاهش فعالیت غدد فوق کلیوی و حتی توقف عمل کردن آن می شوند و باید پس از مصرف طولانی مدت و دوزهای بالا به صورت ناگهانی قطع شوند. مدتی لازم است تا غدد فوق کلیه موبایله آغاز به ترشح کورتون ها کنند. کاهش

توجه داشته باشید بعضی از این عوارض درنتیجه استفاده کوتامدت و برخی دیگر در صورت مصرف طولانی مدت بروز می کنند و همه این عوارض به یکباره در فرد ظاهر نمی شود. در مورد درمان برخی بیماری ها مزایای مصرف کورتون ها بیشتر از معاویب مصرف این داروهای می باشد و پزشک بنایه صلاح دید خود اقدام به تجویز کورتون های نماید. بنابراین به خاطر ترس از عوارض جانبی داروی خود را سرخود قطع نکنید.

نکته مهم بعدی این است مصرف کورتون ها مانند پردنیزولون برای چاق شدن به هیچ وجه توصیه نمی شود. در این حالت مضرات درمانی بیشتر از مزایای درمانی خواهد بود!

میکروب‌ها، آنتی‌بیوتیک‌ها و مقاومت میکروبی

نویسنده دکتر لاوین علی
اصغرلو- داروساز و کارشناس
اداره فرایورده های طبیعی،
سننی و مکمل



اجتماعی نیز پدیدار شده‌اند. آنتی‌بیوتیک‌ها باکتری‌های حساس و گاه مفید را از بین می‌برند و باکتری‌های مقاوم در تئیجه‌های انتخاب طبیعی باقی مانده و تکثیر پیدامی کنند.

آیا مقاومت میکروبی مربوط به یک منطقه خاص است؟

با وجود اینکه الگوی بروز مقاومت میکروبی در کشورهای مختلف متفاوت است ولی مهاجرت اشخاص از یک منطقه به منطقه دیگر باعث گسترش جهانی مقاومت میکروبی می‌شود

چگونه از گسترش مقاومت‌های میکروبی بیش گیری کنیم؟

بهداشت فردی را رعایت کنید. هرگز آنتی‌بیوتیک‌ها را بدون نسخه پزشک مصرف نکنید. آنتی‌بیوتیک‌های تجویز شده توسط پزشک را منظم و در ساعت معین مصرف کنید. دوره درمان را کامل کنید و حتی در صورت احساس بهبودی، مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها را قطع نکنید. در صورت قطع زودهنگام آنتی‌بیوتیک‌ها باکتری‌های قوی‌تر و مقاوم‌تر ممکن است باقی بماند و در فرست مناسب دوباره رشد و تکثیر یابند. هرگز آنتی‌بیوتیک‌های خود را با دیگران به اشتراک نگذارید. هرگز از آنتی‌بیوتیک‌هایی که در خانه مانده است به صورت خودسرانه استفاده نکنید. داروهای ضد میکروب را به صورت غیر منطقی برای دام، شیلات و طیور استفاده نکنید و جهت استفاده آنها از افراد آموزش دیده مانند داروساز بگیرید.

بیماری سرماخوردگی را با علائم‌های آبریزش بینی، خس خس سینه، تب، عطسه یا سرفه، سوزش گلو، درد بدن و یا مجموعه‌ای از این علائم‌ها می‌شناسیم. توجه داشته باشید: فقط پزشک با توجه به علائم بیماری شما تشخیص می‌دهد که عامل سرماخوردگی ویروسی است یا باکتری‌ای. بنابراین در مراجعه به داروخانه و بدون تجویز پزشک انتظار دریافت داروهای آنتی‌بیوتیکی منطقی و درست نیست.

آیا میکروب‌ها چه محوظاتی هستند؟ آنتی‌بیوتیک‌ها بر علیه کدام نوع میکروب‌ها استفاده می‌شوند؟

میکروب‌ها موجودات زنده‌ای هستند که به اشکال و گونه‌ای مختلف وجود دارند. این موجودات بسیار ریز و کوچک فقط با میکروسکوپ دیده می‌شوند و می‌توانند برای انسان مفید یا مضر باشند. سه گروه از میکروب‌ها شامل باکتری‌ها، قارچ‌ها و ویروس‌ها هستند.

باکتری‌ها موجودات بسیار کوچکی در اندازه و اشکال مختلف هستند. گروهی از آن‌ها برای انسان مفیدند مثلاً در تولید مواد غذایی مانند ماست و پنیر نقش دارند. گروهی از باکتری‌ها مضر هستند مانند استافیلوکوک‌ها. باکتری‌ها در اشکال مختلفی وجود دارند پزشکان برای درمان عفونت‌های ایجاد شده توسط باکتری‌ها داروهای آنتی‌بیوتیک را تجویز می‌کنند.

ویروس‌ها کوچک‌ترین میکروب‌ها هستند که به تنها ی قابلیت تولید مثل ندارند و عامل ایجاد کننده طیف وسیعی از بیماری‌ها همانند سرماخوردگی ویروسی، اسهال و... هستند.

دوباره توجه داشته باشید:

فقط پزشک با توجه به علائم بیماری شما تشخیص می‌دهد که عامل سرماخوردگی ویروسی است یا باکتری‌ای. بنابراین در مراجعه به داروخانه و بدون تجویز پزشک انتظار دریافت داروهای آنتی‌بیوتیکی منطقی و درست نیست.

استفاده بی‌رویه، ناقص، نادرست و نابهجاز داروهای آنتی‌میکروبی باعث بروز پدیده مقاومت‌های میکروبی می‌گردد. مقاومت میکروبی مشکلات زیادی برای فرد و جامعه ایجاد می‌کند که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به افزایش طول مدت بیماری، افزایش هزینه درمان، شیوع بیماری‌های میکروبی پیچیده‌تر و سختی درمان، افزایش مراجعت‌های پزشک اشاره کرد. متأسفانه میکروارگانیسم‌های مقاوم به چند دارو علاوه بر محیط بیمارستان در سایر محیط‌های





نویسنده: دکتر لاوین علی اصغرلو
داروساز و کارشناس اداره فرآوردهای طبیعی، سنتی و مکمل



تفاوت گیاه دارویی و داروی گیاهی

بعطور کلی فروش انواع دارو از جمله داروهای گیاهی در محلی به غیراز داروخانه غیرمجاز می‌باشد که در صورت عدم توجه و جدی گرفتن موضوع خطرات دستیابی به داروهای تقلیلی، غیراستاندارد، بدون مجوز یا آلوده با خرید دارو بتصویر آنلاین یا از طریق پستی افزایش می‌باید.

صرف داروی گیاهی باید برای افراد با مشخصات زیر با احتیاط و زیر نظر پزشک صورت گیرد:

- افرادی که داروهای دیگر مصرف می‌کنند
- افراد مبتلا به بیماری‌های جدی مانند بیماری‌های کبدی یا کلیوی
- افرادی که قرار است تحت جراحی قرار بگیرد
- زنان باردار یا شیرده
- سالمانل
- کودکان

مهم ترین نکته ای که باید توجه کنیم این است که گیاهان نیز دارو هستند و باید با آن‌ها مشابه سایر داروها رفتار کنیم و به نکات احتیاط مصرف و هشدارها و عوارض جانبی شان توجه نماییم.

گیاهان دارویی شامل بخش‌هایی از گیاه است که پس از خشکاندن، بدون ایجاد هرگونه تغییری در مغازه‌ها و عطاری‌ها به فروش می‌رسد. زیره، رازیانه، هل با دارچین مثال گیاهان دارویی هستند؛ اما داروهای گیاهی حاصل تبدیل برخی گیاهان به دارو در کارخانه‌های داروسازی و طی فرایندی خاص واستریل هستند. با این توضیحات و ذکر تفاوت گیاهان دارویی و داروهای گیاهی باید گفت که مطابق مجوز صنفی ارائه شده به عطاری‌ها، این صنف تنها حق فروش گیاهان دارویی را دارد و بالطبع داروهای گیاهی رامی باشیست از داروخانه هاتجهیه کرد.

مسلم است که مصرف بی‌رویه و بیش از حد نیاز هر نوع دارو اعم از گیاهی یا شیمیایی می‌تواند برای بدن ضرر داشته باشد.

از مصرف سایر گیاهان دارویی با ترکیب نامشخص خودداری کنید. داروهای گیاهی را برای مدت‌زمان محدود مصرف کنید. از توصیه این داروهای دیگران خودداری کنید. مانند سایر داروهای گیاهی نیز باید دور از دید و دسترس کودکان نگهداری شوند. توجه داشته باشید در صورتی که استفاده نامناسبی از داروهای گیاهان داشته باشیم ممکن است خطر آفرین باشند. داروهای گیاهی ممکن است که با سایر داروهای داخل داشته باشند. گاهی داروهای گیاهی ممکن است منجر به کاهش یا افزایش اثرات سایر داروهای و یا ججاد عوارض جانبی بالقوه شوند.

همواره توجه داشته باشید پزشک یا داروساز یا کسی که در زمینه داروهای گیاهی آموزش دیده باشد می‌تواند این داروهای ارجویز یا ارائه نماید. به پزشک یا داروساز خود مصرف گیاهان دارویی را اطلاع دهید. سلامتی خود را جدی بگیرید و اجازه ندهید افراد غافل صلاحیت علمی، بدون داشتن مدرک تحصیلی و اطلاعات کافی در زمینه داروهای گیاهی شمارا در این زمینه راهنمایی کنند.



چگونه می‌توانیم در هر ساعت از شبانه روز بررسی اصل و تقلیبی بودن محصولات دارویی و بهداشتی خریداری شده را بدانیم؟

نویسنده: دکتر مریم آرایشی نیا
داروساز و کارشناس امور دارویی



با استفاده از اپلیکیشن تیک مردم عزیز می‌توانند در هر ساعت از شبانه‌روز نسبت به میزان موجودی داروهایی که در تهیه آن مشکل دارند، مطلع شوند. این سامانه امکانات مختلفی را ارائه می‌کند که از مهم ترین آن جستجوی داروهایی کمیاب، کنترل اصالت به منظور تشخیص اقلام سلامت محور مجاز و اصیل از تقلیبی و قاچاق، فهرست داروخانه‌ها و اطلاعات دارویی است. اشخاص می‌توانند با مراجعه به نشانی از خدمات این سامانه بهرمند شوند mobile.ttac.ir

برخی از مهم‌ترین اهداف راهنمایی و بهره‌برداری از TTAC به شرح ذیل می‌باشد:

- ایجاد نظام رهگیری و ردیابی محصولات سلامت محور (دارو، مکمل‌های تعذیبی، تجهیزات و ملزومات پزشکی، فرآوردهای طبیعی، گیاهی و سنتی، غذایی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی) در طول زنجیره تأمین آن‌ها و امکان کنترل اصالت توسط مردم
- ایجاد امکان نظارت صحیح، دقیق و جامع بر زنجیره تأمین، توزیع، عرضه و حتی (در موارد خاص) مصرف محصولات سلامت محور در سطح کشور
- ایجاد نظام پایش و کنترل کیفی و کمی محصولات سلامت محور بر اساس آمیش سرزمینی در کلیه سطوح
- ایجاد سیستم واکنش سریع و فراخوان محصولات نامنطبق در سراسر کشور در کلیه سطوح

■ چه زمانی باید ADR را گزارش نمود؟

حتی‌الامکان بلافصله بعد از اطلاع از وقوع یک عارضه یا اشتباه دارویی حتی اگر زمان زیادی از آن گذشته باشد.

ارسال گزارش ADR درخصوص موارد جدی مشکوک مانند موارد منجر به مرگ، تهدیدکننده حیات، ناتوانی و نقص عضو، ناهنجاری مادرزادی و مواردی که منجر به بستری شدن بیمار می‌گردد، طی ۴۸ ساعت بعد از وقوع عارضه اجباری بوده و اطلاع‌رسانی از طریق تلفن و نمبر طی ۲۴ ساعت اول عارضه نیز اجباری می‌باشد.

■ روش‌های گزارش ADR:

(۱) مراجعه به سامانه برخط گزارش دهی عوارض ناخواسته داروها و فرآوردهای سلامت‌محور از طریق صفحه اصلی سایت سازمان غذا و دارو به آدرس www.fda.gov.ir و یا لینک مستقیم adr.ttacir و ایجاد نام کاربری و رمز عبور و ثبت عارضه یا خطاهای دارویی از طریق سایت

(۲) تماس با مرکز ADR معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی ارومیه با شماره تلفن: ۰۳۲۷۰۵۶۲ یا نمبر: ۰۴۴۳۲۷۰۵۴۲ (پیش‌شماره ۰۴۴)

(۳) تماس با مرکز کشوری ثبت و بررسی عوارض ناخواسته داروها با تلفن‌های: ۰۶۶۱۷۶۹۳۴ و ۰۶۱۹۲۷۱۴۴ (پیش‌شماره ۰۲۱)

طبق تعريف سازمان بهداشت جهانی ADR یا عارضه ناخواسته دارویی عبارت است از هر نوع واکنش زیان آور و ناخواسته که به دنبال مصرف دارو در دوزهای معمول جهت پیشگیری، تشخیص، درمان و یا تغییر عملکرد فیزیولوژیک بدن رخ می‌دهد. تشخیص زودهنگام عوارض ناخواسته دارویی بعویژه در بیمارستانها دارای اهمیت زیادی است، زیرا تشخیص ADR و خطاهای دارویی سبب نجات سریع جان انسان‌ها و صرف‌جویی در هزینه‌های گردد.

■ مثال‌های از ADR:

بروز شوکهای حساسیتی و واکنش‌های پوستی پس از مصرف پنی‌سیلین و سفالوسپورین بروز سندروم ردمن (Redman Syndrome) به دنبال تزریق وریدی دارویی و نکومایسین

■ چه مراکزی در مورد گزارش دهی ADR مسئولیت دارند؟

تمام دانشگاه‌ها/ دانشکده‌های علوم پزشکی سراسر کشور، مراکز بهداشتی-درمانی دولتی و خصوصی، بیمارستان‌های دولتی و خصوصی، مطبها و کلینیکهای پزشکی، مراکز دارویی و داروخانه‌های دولتی و خصوصی، شرکت‌های تولیدی، وارداتی و توزیعی دارو، سازمان‌های بیمه‌گر، سازمان نظام پزشکی و سازمان پزشکی قانونی

■ چه کسانی می‌توانند ADR را گزارش دهند؟

کلیه شاغلین حرف پزشکی بخش دولتی و غیردولتی کلیه گزارش‌های ارسال شده به مرکز از نظر هویت گزارشگر و بیمار مبتلا به عارضه پزشکی محترم‌های تلقی می‌گردد.

■ چه مواردی را می‌توان گزارش دهند؟

کلیه عوارض ناخواسته مشکوک به مصرف فرآوردهای درمانی از جمله داروهای فرآوردهای دندانپزشکی یا جراحی، فرآوردهای خونی، فرآوردهای گیاهی، واکسن‌ها، مواد حابب و تجهیزات پزشکی و نیز خطاهای دارو پزشکی قبل گزارش به مرکز ADR می‌باشند

نویسنده: دکتر صحراب‌اهدی
دارو ساز و کارشناس امور دارویی



عارضه ناخواسته داروها ونحوه گزارش دهی آنها

Adverse Drug Reactions (ADR)

داروی پنتوپرازول: عوارض، قطع مصرف یا ادامه درمان؟



نویسنده: دکتر فائزه شادفر، متخصص
داروسازی بالینی سمتول واحد DPIC
و کارشناس کمیته تجویز و مصرف
منطقی دارو



روزی پنتوپرازول: عوارض، قطع مصرف یا ادامه درمان؟

پنتوپرازول دارویی است که در سرکوب ترشح اسید معده نقش دارد. این دارو از طریق مهار مرحله آخر ترشح اسید معده توسط سلول‌های روده‌ای، منجر به بهبود علامتی درد و سوزش معده می‌شود و در مقایسه با سایر داروهای معده نظیر فاموتیدین و شربت آلومینیم ام جی اس کارایی بهتری از خودنشان می‌دهد. از از سایر داروهای هم‌رده این دارو میتوان به امپرازول، اس امپرازول و لنسوپرازول اشاره کرد. جذب این داروها در صورت مصرف با غذا به حدود نصف می‌رسد لذا توصیه می‌شود این دارو نیم ساعت پیش از مصرف وعده غذایی (با معده خالی) استفاده شود. مصرف یکبار در روز این فرآورده‌ها تا ۶۶٪ مانع ترشح اسید معده شده و برای بیشتر افراد کفایت می‌کند.

در زیر مثال‌هایی از عوارض جانبی این دارو آورده شده است. توجه داشته باشید هر دارو در کنار اثرات درمانی، ممکن است عوارض جانبی ناخواسته به همراه داشته باشد. مشاهده عارضه جانبی یا تداخل با سایر داروها دلیل محکمی برای قطع مصرف دارو نمی‌باشد. گاه به دلیل شرایط بیماری، ناچار به مصرف طولانی مدت دارو هستیم. در صورت بروز عوارض جانبی زیر با پزشک یا داروساز خود در رابطه با ادامه مصرف دارو یا نحوه مدیریت عارضه یا تداخل به وجود آمده مشورت کنید.

با توجه به اینکه جذب بسیاری از داروها تحت تأثیر ترشح اسید معده قرار دارد، امکان بروز تداخل دارویی در مورد این داروها وجود دارد.

صرف منظم این داروها می‌تواند خطر بیماری‌های التهابی روده را افزایش دهد؛ از این‌رو باید از مصرف بی‌جا و متداول آن خودداری شود.

صرف مستمر این داروها می‌تواند سطح کلسیم و مینزیم بدن را کاهش داده و سبب افزایش خطر پوکی استخوان شود.

صرف طولانی مدت این داروها می‌تواند باعث کاهش جذب مولتی‌ویتامین‌ها و املاح مختلف نظیر ویتامین B12 و آهن از منابع غذایی و مکمل‌ها شود.

بنابراین در صورتی که با توجه به شرایط بیماری‌تان پزشک به استفاده طولانی مدت این دارو توصیه می‌کند، باید مکمل‌های مربوطه را تحت نظر پزشک یا داروساز جهت پیشگیری از پوکی استخوان و کاهش سطح آهن خون و سایر املاح و ویتامین‌ها مصرف کنید.

می‌دانیم که ترشح اسید معده یک مکانیسم دفاعی بدن برای جلوگیری از ورود میکروب‌ها می‌باشد. مصرف بی‌رویه پنتوپرازول یا سایر داروهای مشابه خنثی‌سازی ترشح اسید معده ممکن است با ریسک اعفونت‌های روده‌ای همراه باشد. بنابراین در صورت مصرف طولانی مدت این دارو بهداشت مواد غذایی را بیش از پیش رعایت کنید.



VITAMIN D



نویسنده: دکتر فائزه شادفر متخصص
داروساری بالینی - مسنوول واحد DPC
کارشناس کمیته تجویز و مصرف
منطقی دارو

- کمبود ویتامین D₃ با خطر نرمی و پوکی استخوان در کودکان و بزرگسالان همراه است.
- ویتامین D₃ با سلامت اسکلت، عضلات و سیستم قلبی-عروقی همراه است.
- کمبود سطح ویتامین D₃ و زندگی در عرض‌های جغرافیایی بالا که با کاهش تابش نور خورشید همراه است، می‌تواند زمینه‌ساز و تشدید‌کننده بیماری‌هایی مانند MS باشد.
- سطح سرمی نرمال ویتامین D₃ در یک فرد طبیعی بین ۲۰-۵۰ نانوگرم در میلی‌لیتر بوده و سطح کمتر از ۲۰ برای سلامت استخوان‌ها مضر است.
- تعیین سلامت استخوان‌ها بر اساس تست‌های آزمایشگاهی را می‌توان مطابق جدول زیر انجام داد و اقدام به مصرف مکمل نمود:

نرمال	بیش از 20
کمبود متوسط	12 الی 20
کمبود شدید	کمتر از 12
مقادیر بسیار بالا با خطر سمیت	بیش از 100

علاوه بر نور خورشید و مکمل‌های دارویی، یکسری از مواد غذایی نیز می‌توانند تأمین کننده ویتامین D₃ باشند:

نام ماده غذایی	مقدار	مقدار ویتامین D ₃ (واحد)
روغن کبد ماهی (امگا 3)	یک قاشق غذاخوری	1360
ماهی سالمون پخته شده	گرم 85	380-750
ماهی خال مخلالی	گرم 85	388
ماهی تن	گرم 85	40-68
شیر بدون چربی یا پا چربی محدود	میلی‌لیتر 240	100
ماست غنی شده	میلی‌لیتر 180	80
کره مارگارین	یک قاشق غذاخوری	60
نخم مرغ کامل	یک عدد	25

کمبود ویتامین D₃ می‌تواند ناشی از عوامل زیر باشد:

- تپیرگی پوست
- سیریوز کبدی
- چاقی (علت احتمالی)
- مصرف بعضی از داروهای ضد صرع
- پرکاری پاراتیروئید
- کمبودهای آنزیمی بدن
- کمبودهای تغذیه‌ای
- دریافت نور ناکافی
- پوشش کامل با ضد آفتابها
- مشکلات گوارشی و سوء جذب
- مشکلات روده کوچک و بای پس روده
- نارسایی پانکراس، نارسایی کلیه و سنتدرم نفروتیک که در آن پروتئین‌های بدن دفع می‌شود

- حفظ تعادل ویتامین D₃ در بدن نیازمند دریافت هم زمان کلسیم غذایی یا مکمل های کلسیمی است. بدین منظور توصیه می شود مردان بین ۱۹ تا ۷۰ سال روزانه ۱۰۰۰ میلی گرم کلسیم و زنان ۷۰-۵۱ و کلیه افراد مسن بالای ۲۱ سال روزانه ۱۲۰۰ میلی گرم کلسیم دریافت کنند.

ایمنی مصرف مکمل در دوران بارداری:

ایمنی پرل های ۵۰۰۰ واحدی در دوران بارداری مطالعه نشده است. با این حال، مصرف پرل ها و مکمل های با دوز بین ۶۰۰۰ تا ۱۰۰۰ واحد در خانم های باردار با کمبود سطح ویتامین D₃، این گزارش شده است.

ویتامین D₃ سبب افزایش جذب آلمینیم از فرآورده های آنتی اسید می شود. به همین دلیل، این دارو نبایستی به صورت مزمن با یکدیگر مصرف شوند. مصرف ویتامین D₃ در دوران شیردهی توسط مادر، برای نوزاد وی خطری به همراه ندارد.

نوزادان برای تقویت سیستم ایمنی خود و نیز بهبود سلامت استخوان هایشان، نیاز به دریافت مکمل ویتامین D₃ دارند. با توجه به اهمیت مقدار دوز مصرفی ویتامین D₃، توصیه می شود در این گروه صرفاً از قرم قطره استفاده شود.

استفاده همزمان از مکمل های متعدد با اشکال دارویی

در صورتی که رفع نیازهای تغذیه ای و مصرف مکمل ها نتواند کمبود ویتامین D₃ را رفع کند، بایستی سایر علل فوق بررسی شود (کپسول های نرم مایع) ۱۰۰۰، ۲۰۰۰، ۵۰۰۰ و آمپول های تزریقی ۳۰۰۰۰ واحد موجود است.

درمان با مکمل ها:

درمان با مکمل های ویتامین D₃ در افراد با کمبود متوسط و شدید ویتامین D₃ بر اساس سطح سرمی این ویتامین در خون صورت می گیرد و نیاز به بررسی های بعدی دارد. زیرا افزایش بیش از حد ویتامین D₃ در بدن با عوارض مختلف و نیز افزایش ریسک برخی سلطان هامی تواند همراه باشد.

- در بیماران با کمبود شدید ویتامین D₃ (کمتر از ۱۲ نانوگرم در میلی لیتر) که با ریسک کمبود کلسیم و نرمی استخوان همراه است، از پرل های ۵۰۰۰ واحدی ویتامین D₃ هر هفته به مدت ۸-۶ هفته استفاده و پس از آن مجدداً تست گرفته شده و در صورت اصلاح دوز مجاز روزانه ۱۰۰۰ واحد در روز استفاده می شود. بهتر است زمان استفاده از مکمل خود را به خاطر پسپارید یا در جایی یادداشت کنید.

- در بیماران با کمبود متوسط ویتامین D₃ (بین ۱۲-



متعدد ممکن است خطر مسمومیت را به همراه داشته باشدا

به یاد داشته باشید مصرف ویتامین ها و املاح معدنی نیز محدودیت دارد و شما مجاز به مصرف همزمان فرم های متعدد همانند آمپول، قرص، پرل و... بدون دستور پزشک نیستید.

مصرف ویتامین D₃ در برخی افراد منجر به سردرد موقت می تواند شود. ویتامین را پس از غذا و با آب فراوان مصرف کنید.

۲۰ نانوگرم در میلی لیتر) توصیه می شود فرد به مدت ۳ ماه از پرل های ۱۰۰۰ واحدی استفاده کند و پس از تست مجدد، در صورتی که سطح ویتامین فرد اصلاح نشود، از دوزهای بیشتر استفاده شود.

- افراد با سندرمهای سوء جذب نیازمند دوزهای بسیار بالای روزانه ویتامین D₃ می باشند که نیازمند بررسی پزشک و تجویز مکمل می باشد.

- بیماران با نارسایی کلیوی، نیازمند دریافت داروی "کلسی تریول" هستند.

صدور گواهی اشتغال داروسازان و همچنین پاسخ به استعلام های سایر معاونتها انجام امور مربوط به صدور پروانه های داروخانه ها و رسیدگی به درخواست های ارسالی از سامانه HIX انجام امور مربوط به صدور پروانه های مسئولین فنی شرکت های توزیع دارو

رسیدگی به کمبود دارویی و پیگیری تأمین اقلام دارویی:
همه نگی با شرکت های دارویی در خصوص برنامه های توزیعی سازمان پیگیری تحويل سهمیه های دارویی تخصیص یافته به استان هماهنگی با داروخانه ها به منظور استعلام آخرين موجودی دارویی برای راهنمایي بیملار پیگیری و رفع کمبود اقلام دارویی بیمارستانی و اقلام حیاتی با همه نگی با مسئولین فنی استعلام هفتگی کمبودهای داروهای بیمارستانی، راهنمایی مراکز درمانی و اعلام و پیگیری اقلام دارویی دچار کمبود به سازمان غذا و دارو اعلام اقلام دارویی مازاد و تاریخ نزدیک بیمارستان های استان به سایر استان ها همکاری با معاونت درمان درخصوص معرفی و تخصیص سهمیه دارویی به بیماران خاص از جمله بیماران متبلوک CF و متابولیک همکاری با معاونت درمان در راستای ثبت بیملار در سامانه مدیریت بیملار های نادر به منظور تخصیص سهمیه داروهای پیوندی به استان

امور داروخانه های بیمارستانی و فارماکوپیلاس:
بررسی استناد خرید دارویی مراکز درمانی تحت پوشش دانشگاه و انجام مکاتبات در صورت وجود مشکل پیگیری اجری تلفیق دارویی در مراکز تابعه پیگیری دستورالعمل های مربوط به تحويل دارویی میزوپرستول به بیماران، بررسی آمارها و بازرسی از بیمارستان ها برگزاری آموزش های ضمن خدمت ویژه شاغلین اعم از داروسازان، تکنسین های امور دارویی در بیمارستان ها و مراکز درمانی جمع آوری گزارشات ADR از مراکز تابعه و ثبت و گزارش آنلاین جمع آوری و ثبت خطا های دارو پزشکی در سامانه ADR برگزاری آموزش های فارماکوپیلاس (ADR) اعم از بازآموزی و دوره های ضمن خدمت ویژه رابطین

مدیریت نظارت و ارزیابی مواد و فرآورده های دارویی

نویسنده: دکتر محراجاهدی
داروساز و کارشناس امور
دارویی



حوزه نظارت و ارزیابی مواد و فرآورده های دارویی یکی از حوزه های معاونت غذا و دارو می باشد که مسئولیت نظارت بر داروخانه ها و شرکت های پخش دارو، نظارت و توزیع داروهای تحت کنترل، نظارت بر فعالیت داروخانه های مراکز آموزشی درمانی و بیمارستان ها و رادار



در حال حاضر این حوزه متشکل از ۲۰ نفر بوده که در بخش های زیر فعالیت می نمایند:
ارزیابی و نظارت بر داروخانه ها و شرکت های پخش دارویی
کمیسیون ماده ۲۰ امور داروخانه ها و تأسیس و صدور پروانه ها
رسیدگی به کمبود دارویی و پیگیری تأمین اقلام دارویی
امور داروخانه های بیمارستانی و فارماکوپیلاس
رسیدگی به شکایات دارویی
نظارت بر داروهای تحت کنترل و مخدور
اطلاع رسانی دارو و سموم ۱۹۰

اهم اقدامات واحد های مدیریت نظارت و ارزیابی مواد و فرآورده های دارویی:
بازرگی و لرزشی ای منظم از داروخانه ها و شرکت های دارویی سطح استان بررسی حضور فعال مسؤول فنی، رعایت ساعت فعالیت داروخانه، ابزارش صحیح، مناسب دارو، نحوه ساخت داروهای ترکیبی، عرضه صحیح و با قیمت مصوب دارو، ثبت اصلت داروها، عدم احتکار داروهای دچار کمبود رعایت شوونات اسلامی نظارت بر نحوه عملکرد داروخانه ها در خصوص ثبت تعیین وضعیت و استعلام داروهای موردنظر در سطح استان با همکاری شبکه های پیویست در سامانه تک بررسی آمار خرید و فروش داروهای موردنظر به خصوص داروهای خاص در داروخانه ها و اقدامات قانونی لازم در صورت مشاهده تخلف بررسی نحوه توزیع داروهای و حضور مسؤول فنی، عدم گران فروشی / احتکار / کم فروشی / سبد فروشی، توزیع عادلانه، رعایت شرایط نگهداری و ابزارش دارو و ملزمات دارویی و - در شرکت های دارویی

امور مربوط به کمیسیون ماده ۲۰ امور داروخانه ها و تأسیس و صدور پروانه ها:
بررسی و جمع بندی مدارک متقاضیان تأسیس داروخانه و ارائه به کمیسیون ماده ۲۰ امور داروخانه ها و تأسیس بررسی و جمع بندی مدارک متقاضیان تبدیل وضعیت ارائه خدمات دارویی و تمدید مجوز داروخانه های شبانه روزی و ارائه به کمیسیون ماده ۲۰ امور داروخانه ها و تأسیس بررسی و جمع بندی مدارک متقاضیان ابطال مجوز داروخانه و ارائه به کمیسیون ماده ۲۰ امور داروخانه ها و تأسیس بررسی و جمع بندی مدارک متقاضیان انتقال مجوز تأسیس داروخانه و ارائه به کمیسیون ماده ۲۰ امور داروخانه ها و تأسیس بررسی و جمع بندی مدارک متقاضیان تمدید مهلت به مردمداری از داروخانه و ارائه به کمیسیون ماده ۲۰ امور داروخانه ها و تأسیس بررسی و جمع بندی مدارک مسؤولین فنی و قائم مقام های معرفی شده مسؤول فنی و مؤسس داروخانه و ارائه به کمیسیون ماده ۲۰ امور داروخانه ها و تأسیس بررسی و جمع بندی مدارک متقاضیان ابطال مجوز داروخانه و ارائه به کمیسیون ماده ۲۰ امور داروخانه ها و تأسیس کارشناسی از محل معرفی شده توسط مؤسسه داروخانه ها بررسی و صدور مجوز فروش اینترنتی اقلام سالم مخصوص دارویی توسط داروخانه ها

دارویی (اعم از اطلاعیه ADR، فرآوردهای غیرمجارو...)
جمع آوری و ارسال دارو به سازمان در قالب طرح PMQC در موارد لزوم

رسیدگی به شکایات دارویی:

انجام بارزیدهای مشترک با سایر اگانها
رسیدگی به شکایات مردمی دریافتی
مستقیم و یا ز طریق سامانه ۱۹۰
ارزش‌گذاری کالاهای مکشوفه توسط
ارگانهای نظارتی

بررسی و صدور مجوز خروج داروهای مازاد و یا عودتی توسط شرکت‌ها
دارویی به انبار مرکزی شرکت‌ها

ناظارت بر داروهای تحت کنترل و مخد:

بررسی مدارک و سامانه‌های مربوطه و صدور حواله داروهای مخدر بیمارستان‌ها و مراکز ترک اعتیاد سطح استان
بررسی مدارک، تشکیل بونده و توضیح نحوه نگهداری و مصرف داروهای مخدر بیماران صعب العلاج
معرفی بیماران مشکوک یا فاقد مدارک موردنیاز به واحد شورای پزشکی ثبت حواله و جمع‌بندی آمار داروهای مخدردی رفاقتی مراکز ترک اعتیاد
بررسی آمار بیماران اخذشده از مراکز ترک اعتیاد در قالب CD

بازرسی از مراکز آموزش درمانی و بیمارستان‌ها و مراکز جراحی محدود مراکز ترک اعتیاد داروخانه‌ها و شبکه‌های بهداشت و درمان سطح استان در خصوص نحوه نگهداری و توزیع داروهای تحت کنترل به بیماران جمع‌بندی آمار پوکمهای داروهای مخدر مصرف شده و شرکت در جلسات امحاء آن انجام امور مرتبط تقویض شده در خصوص الکل اثanol طبی و ضدغذوی کننده‌های الکلی

اطلاع‌رسانی دارو و سمو:

برگزاری آموزش‌های عمومی (مصاحبه تلویزیونی، رادیویی، سخنرانی در مدارس و...)
تولید محتوا آموزشی (یملفت و پوستره)...
برگزاری آموزش‌های تخصصی (بازآموزی) ویژه کلار درمان در خصوص اطلاعات دارویی، تجویز و مصرف منطقی دارویی و...
برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی و عمومی در خصوص مسمومیت و اطلاعات دارویی

پاسخگویی به تماس‌های تلفنی سامانه ۱۹۰
(اطلاعات دارویی و کمبود دارویی)

اداره فرآورده‌های طبیعی، سنتی و مکمل

نویسنده مهندس فرزاد صیادی فر
رئیس اداره فرآورده‌های طبیعی،
سنتی و مکمل



تاریخچه
اداره امور فرآورده‌های طبیعی، سنتی و مکمل معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه در اردیبهشت‌ماه سال ۱۳۹۷ به صورت اداره مستقل آغاز بکار نموده است.

نظارت و بازرسی از واحدهای تولید، توزیع و سطح عرضه فرآورده‌های طبیعی، سنتی، مکمل‌های تغذیه‌ای و ورزشی، شیر خشک رژیمی و غذای ویژه (مانند داروخانه‌ها، شرکت‌های توزیع دارو و کارخانه‌ای تولیدی، طاری‌ها، باشگاه‌های ورزشی، فضای مجلزی و همکاری با پلیس فتا) پیگیری تهیه و تأمین فرآورده‌های ویژه متابولیک و شیر خشک‌های رژیمی یارانه‌ای و نظارت بر توزیع و عرضه فرآورده‌های مذکور

افزایش سطح سواد و آگاهی افسار تخصصی و غیرتخصصی جامعه و مشارکت در آموزش و اطلاع‌رسانی همگلی

ازیانی، پیگیری و پاسخگویی به نامه‌ها، استعلام‌های سازمان‌ها و ادارات مرتبط درون بخشی و برون بخشی دریافت، رسیدگی و پیگیری شکایات درخصوص فرآورده‌های طبیعی، سنتی، مکمل تغذیه‌ای، ویژه متابولیک، شیر خشک رژیمی و غذای ویژه و پاسخگویی اجرای خطمشی‌ها، سیاست‌ها، برنامه‌ها و اهداف سلامت درخصوص فرآورده‌های طبیعی، سنتی، مکمل تغذیه‌ای، ویژه متابولیک، شیر خشک رژیمی و غذای ویژه مهنه‌گی با سازمان‌های ذیرپوش درخصوص انجام بازرسی‌ها و اجرای بهینه ضوابط و مقررات تولید، توزیع و عرضه فرآورده‌های طبیعی، سنتی، مکمل تغذیه‌ای، ویژه متابولیک، شیر خشک رژیمی و غذای ویژه

تنظیم شکایت و ارجاع تخلفات مشاهده شده به مراجع قضایی و پیگیری تا حصول نتیجه و صدور احکام قضائی

نظارت بر امحای اقلام ضایعاتی فرآورده‌های طبیعی، سنتی، مکمل تغذیه‌ای، شیر خشک‌های رژیمی و غذای ویژه

اجرای منشور تکریم ارباب رجوع امید است با این راه خداوند متعال و تلاش همکاران محترم و زحمتکش و دعای خیر مردم عزیزمان بتوانیم در انجام وظایف محوله و نیل به اهداف عالی وزارت بهداشت که همانا تحقق و ارتقا هر چه بیشتر و بهتر سلامت آحاد مردم عزیز کشورمان می‌یاشد، موفق باشیم

سامانه تلفنی



۱۹۰

سامانه تلفنی ۱۹۰ آمده ارائه خدمات در موارد می باشد

راهنمایی در مورد کمبود اقلام دارویی
رسیدگی به شکایات دارویی و عملکرد دارو خانمهای
پاسخ به سوالات دارویی و مسمومیت‌ها

- مورد و نحوه مصرف صحیح داروها
- تداخل داروها و مواد غذایی
- عوارض جانبی ناشی از مصرف داروها
- مسمومیت با دارو، سموم، مواد شیمیایی، گیاهان سمی، گزیدگی و گاز گرفتگی‌ها، گیاهان دارویی

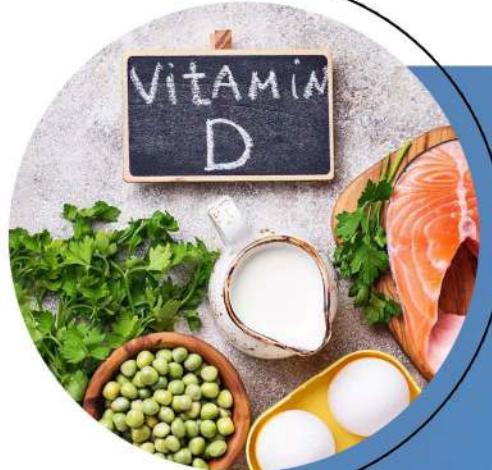
علائم کمبود مواد مغذی

نویسنده: مهندس مریم بلوکی - کارشناس کنترل
مواد خوراکی و آشامیدنی



کمبود ویتامین D

- پوکی استخوان
- ضعف عضلات
- افسردگی، کج خلقی
- خواب آلودگی
- فشار خون بالا



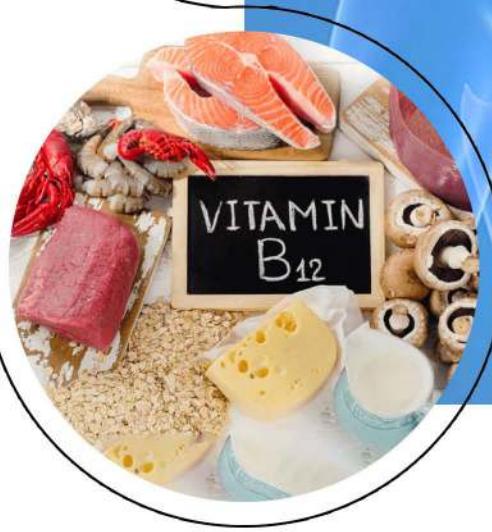
کمبود آهن

- خستگی و ضعف
- غیرمعمول، مشکلات حافظه و تمرکز، رنگ پریدگی، سندروم پای بی
- قرار، ناخن‌های شکننده



کمبود ویتامین B12

- خستگی مفرط بدن
- زخم‌های دهانی
- بی‌بوست، بی‌حسی و سوزن



دانستنی‌ها

نویسنده‌مهندس مریم بلوکی
کارشناس کنترل مواد خوراکی
و آشامیدنی



۲۵۰ میلی‌لیتر (یک لیوان) نوشابه:
۱۳۵ کالری که برابر است با ۲۷ دقیقه پیاده‌روی، ۱۷ دقیقه ورزش هوازی، ۱۱ دقیقه دوچرخه‌سواری، ۱۰ دقیقه شنا، ۸ دقیقه طناب زدن، ۲۵ دقیقه حلقة هولاھوب (حلقة دور کمر)



اشتباهات رایج بعد از خوردن غذا:

نوشیدن چای=بیوست،
خوردن میوه=نفخ معده،
دوش گرفتن=دیرهضم شدن غذا،
خوابیدن=تورم و زخم معده و سکته،
سیگار کشیدن=اسیدی شدن
محیط معده

خوراکی‌های مفید برای سلامت چشم‌ها:
هویج، اسفناج، فلفل دلمه‌ای، توت‌فرنگی، گردو، سیب‌زمینی قرمز، کلم بروکلی، ماهی، آوکادو، بلوبری



خواص درمانی خرما:

کنترل کننده قوی دیابت، کاهش خطر سکته مغزی، کاهش شب کوری، کاهش واکنش های حساسیتی (آلرژیک)، تقویت کننده سیستم عصبی، تقویت قوای جنسی، جلوگیری از سرطان سینه، جلوگیری از ابتلا به بیماری های قلبی



خواص گردو:

بهبود عملکرد قلب، تقویت سلامت استخوان، بهبود متابولیسم، مدیریت وزن، کنترل دیابت، جلوگیری از سرطان، مراقبت از پوست و مو



چرا باید میوه بخوریم:

سیب: کمک به مقاومت در برابر عفونت
انگور: تقویت رگهای خونی
گیلاس: آرامش اعصاب
هندوانه: کمک به کاهش وزن
پرتغال: محافظت از پوست و بینایی
توتفرنگی: مبارزه با بیبری؛ موز: تقویت انرژی
آنالس: تسکین دردهای مفصلی
بلوبری: تقویت قلب



دانستنی‌ها



منابع امگا:

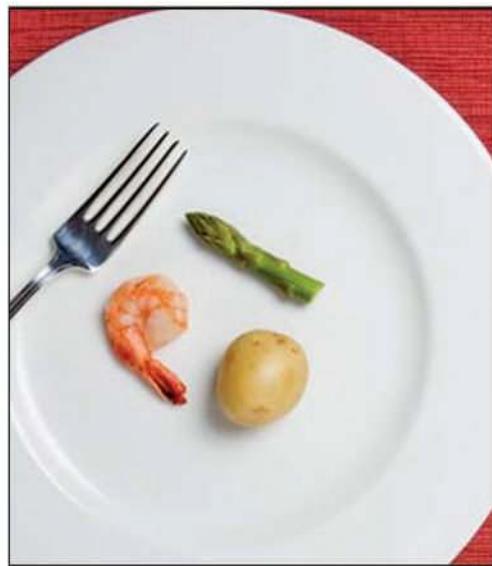
ماهی، مغزگردو، دانه چیا،
روغن کلزا



میزان انرژی انواع نان

(مقدار کالری موجود در ۳۰ گرم یا یک کف دست):
لواش: ۲۵، سنگک: ۷۵، بربی: ۸۰،
باگت: ۷۰، نان جو: ۷۵، تافتون: ۲۵

چگونه کمتر بخوریم:
غذا با حجم بالا و کم کالری بخورید.
یک لیوان آب قبل از صرف غذا
بنوشید. بعد از صرف غذامسواک
بزنید و بین وعدهای غذایی چیزی
نخورید. غذاهای فرآوری شده کمتری
بخورید. بشقابتان را کوچک کنید.
پروتئین بیشتری مصرف کنید.



زمان مناسب برای خوردن وعده های اصلی غذایی روزانه چه ساعتی است؟

صبحانه: ۷

(مهمترین وعده غذایی کل روز)

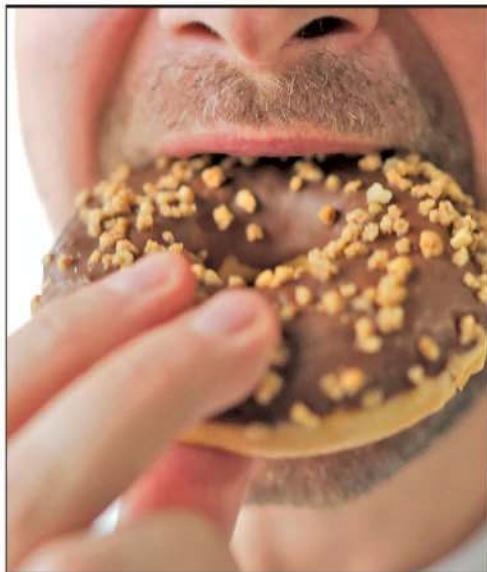
نها ر: ۱۳، شام: ۱۹

زمان مناسب برای خوردن

میان وعده های سبک

و ساده: ۱۰ صبح،

۱۶ بعداز ظهر، ۲۲ شب



دلایل میل شدید به شیرینی جات:

کمبود آهن، کمبود پروتئین،
حذف مواد فیبردار، خواب ناکافی،
داشتن استرس، سندروم قبل از
قاعدگی

منابع پروتئین گیاهی؟

لوبیا، لوبیا سبز، لوبیا چیتی، لوبیا
سیاه، عدس، نخود، لپه، تخمه
آفتابگردان، بادام، گردو، سبوس،
کنجد، تخم شربتی، دانه کتان،
گردو، جلبک اسپیروولینا



مشاغل خانگی



نویسنده: مریم بلوکی - کارشناس کنترل مواد غذایی و آشپزیدنی

بدون سرمایه اولیه تولید کننده مواد غذایی باشد.

وزارت بهداشت به کلیه افرادی که مایل هستند در منزل مسکونی خود مواد غذایی تولید و عرضه کنند، مجوز مشاغل خانگی می‌دهد.

در هر یک از زمینه‌های تولیدی زیر می‌توانید فعالیت نموده و برای اخذ مجوز به معاونت غذا و دارو مراجعه کنید.

- آماده‌سازی و بسته‌بندی انواع شیرینی خشک و نان سنتی
- آماده‌سازی و بسته‌بندی حلواه سنتی
- شکستن و بسته‌بندی قند
- بسته‌بندی شکر سفید تصفیه شده
- پاک نمودن و بسته‌بندی انواع حبوبات
- پاک نمودن و بسته‌بندی نخودچی
- پاک کردن و بسته‌بندی کشمکش و مویز
- آماده‌سازی و بسته‌بندی سبزیجات خشک و میوه خشک
- پاک نمودن و بسته‌بندی توت خشک
- پاک کردن و بسته‌بندی انجیر خشک
- پاک نمودن و بسته‌بندی عناب و سنجد
- پاک کردن و بسته‌بندی زرشک و لیمو عمانی
- آماده‌سازی و بسته‌بندی اراقام خرمای خشک
- پاک نمودن و بسته‌بندی مغزهای خشک، تخمه آفتابگردان، تخمه کدو
- آماده‌سازی و بسته‌بندی انواع گندمک/برنجک/سویا و دانه‌های برشته شده
- آماده‌سازی و بسته‌بندی ذرت حجیم شده بر پایه ذرت
- آماده‌سازی و بسته‌بندی آرد برقنج، آرد نخودچی و آرد ذرت
- بسته‌بندی پرک و بلغور
- بسته‌بندی ادویه سائیده نشده
- بسته‌بندی کشک خشک غیر پودر و قره قروت
- آماده‌سازی و بسته‌بندی آلو، آلوجه، زردآلو و آلو خورشتی
- آماده‌سازی و بسته‌بندی دانه رست شده قهقهه
- آماده‌سازی و بسته‌بندی انواع سور و ترشی
- آماده‌سازی و بسته‌بندی لواشک از میوه
- آماده‌سازی و بسته‌بندی زیتون
- آماده‌سازی و بسته‌بندی ترخینه
- آماده‌سازی و بسته‌بندی محصولات سنتی و بومی استان



چرا باید شکر بخوریم؟



نویسنده: مهندس مریم بلوکی، کارشناس کنترل مواد خوراکی و آشامیندنی

- شکر سیستم ایمنی بدن را ضعیف می کند.
- شکر تعادل مواد معدنی بدن را به هم می ریزد.
- شکر سبب ترشح بیش از اندازه هورمون آدرنالین در بدن می شود. احساس اضطراب بیشتر، آشفتگی و بدخلقی از نتایج آن هستند.
- شکر در کودکان سبب کاهش هوش و پایین آمدن نمره های درسی می شود.
- خوردن شکر تری گلیسیرید را بالا می برد.
- شکر باعث ضعف سیستم دفاعی بدن در برابر کلیه بیماری هایی گردد.
- شکر کلسترول بد خون (LDL) را بهشت بالا می برد و کلسترول خوب (HDL) را پایین می آورد و در کل سبب بالارفتن کلسترول می شود.
- شکر مقدار عناصر کروم و مس بدن را کاهش می دهد.
- شکر در جذب شدن کلسیم و منیزیم اختلال ایجاد می کند.
- شکر مقدار گلوکز خون را بی جهت افزایش می دهد.
- شکر باعث ترش کردن معده می شود.
- شکر خطر مبتلا شدن به بیماری های قلبی را زیاد می کند.
- پیر شدن زودهنگام بدن، سفید شدن موها و چین و چروک پوست به دلیل مصرف خوراکی های شیرین است.
- شکر عامل پوسیده شدن دندان هاست.
- شکر عامل اصلی چاق شدن است.
- شکر آب براق دهان را سیدی می کند که برای دندان ها ضرر دارد.
- شکر میزان ترشح هورمون رشد را کم می کند.
- شکر عامل بالارفتن فشار خون است.
- شکر ساختار پروتئین ها را به هم می ریزد درنتیجه بدن قادر به جذب آن ها نخواهد بود.
- شکر فعالیت هورمون ها را به هم می زند.
- مصرف شکر انعطاف پذیری ماهیچه ها و اندام بدن را کم می کند.
- شکر مقدار چربی کبد را زیاد می کند.
- اختلال در کار پانکراس از اثرات شکر است.
- عامل یبوست و خشکی روده شکر است.
- سردههای بی موقع و بی دلیل و میگرن براثر مصرف چیزهای شیرین است.
- شکر امواج مغزی دلتا، آلفا و تتا را زیاد می کند که درنتیجه این افزایش قدرت تمرکز و تصمیم گیری در انسان کاهش می باید.
- شکر ریسک بسته شدن رگهای خونی را زیاد می کند.



پوست و مو

نویسنده: مهندس مریم بلوکی
کارشناس کنترل مواد خوراکی و آشامیدنی



برای ضخیم شدن تار مو:

- سبوس برنج
- آجیل و تخم مرغ
- ماسک تخم کتان
- روغن رز ماری
- روغن گرچک
- بادام

پوست:

- ۸ لیوان آب (طول روز)
- یک لیوان آب انار (غروب)
- یک لیوان چای سبز (بعدازظهر)
- یک لیوان اسموتی سبز (صبح)

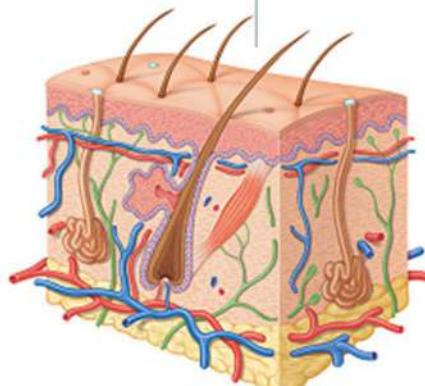
ریزش مو: کمبود ویتامین های B2، بیوتین، روی و ویتامین D
خشکی مو: کمبود ویتامین های A و E، امگا ۳، پروتئین، سلنیوم و
بیوتین

شوره مو: کمبود سلنیوم، امگا ۳ و ویتامین A
صبحانه پوست: یک لیوان آب ولرم، صورت تان را با آب ولرم و
شوینده های مخصوص پوست صورت بشویید. از مرطوب کننده
پوست استفاده کنید. کرم ضد آفتاب بزنید.

غذاهایی که باعث پیری صورت می شوند:

شکر، نان سفید، فلفل تند، چیپس، فست فودها، سوسیس،
کالباس، هات داگ، پیتزا پیرونی، پنیر شور، کراکر، نمک زیاد،
غذاهای کنسروی، غلات فرآوری شده، غذاهای سرخ شده، نوشیدنی
های کافئین دار

در ضمن مصرف مقادیر کم چربی سالم مثل ماهی و آجیل و
جوانه گندم نیز از عوامل پیری پوست می باشند.



“



نقش عنصر کروم در بدن وارتباط آن با بیماری دیابت ملیتوس (بیماری قند)

دکتر آقاخان خیری، متخصص بهداشت مواد غذایی،
کارشناس کنترل مواد خوراکی و آشامیدنی



صورت اشبع بالای ترانسفرین با آهن، آلبومین هم قادر به حمل کروم می‌باشد. به علاوه، الfa و بتاگلوبین ها و لیپوپروتئینها هم می‌توانند کروم را حمل کنند. کروم آلی از طریق صفرا دفع می‌شود. کلیه‌ها به طور عمده کروم غیر آلی را دفع می‌کنند. ورزش شدید، صدمات فیزیکی، یا افزایش دریافت قند ساده باعث افزایش دفع کروم می‌شود.

منابع غذایی:

چگر، سبزه‌میوه، مخمر آجحو و صدف حاوی غلظت‌های بالای کروم هستند. پنیر، مرغ، گوشت، غذاهای دریایی، غلات کامل و سبوس مقادیر متوسطی از کروم دارند.

تصفیه گندم باعث جدا شدن کروم از جوانه و سبوس گندم می‌شود. تصفیه شکر کروم را به بخش ملاس منتقل می‌کند. فرآورده‌های لبنی، میوه‌ها و سبزیجات کروم کمی دارند.

مقادیر موردنیاز کروم برای یک فرد بزرگ‌سال روزانه بین ۲۵ و ۳۵ میکروگرم می‌باشد.

شیر مادر حاوی ۱۵٪ تا ۴۱٪ میکروگرم در لیتر کروم می‌باشد که پایین‌تر از مقادیر توصیه شده برای شیرخواران است.

عارض کمبود:

کمبود کروم منجر به مقاومت انسولینی و برخی اختلالات لیپیدی می‌شود که با مکمل کروم بهبود می‌یابند. افراد ممکن است کروم ناکافی دریافت کنند، ولی کمبود واقعی در جمعیت‌هایی دیده می‌شود که مقادیر بسیار کم کروم مصرف می‌کنند.

با این وجود، برای ارزیابی بی خطر بودن دریافت مزمن مکمل‌های کروم، مطالعات بالینی طولانی‌مدت توصیه می‌شود.

ادعاهای اخیر مبنی بر اینکه مقادیر بالای کروم به صورت پیکولینات کروم باعث بهبود قدرت، ترکیب بدنه، استقامت یا سایر خصوصیات تندرستی می‌گردد، ضدونقیض بوده و نیاز به بررسی بیشتر دارد.

مسومیت:

مسومیت با کروم تاکنون گزارش نشده است، ولی دریافت مکمل کروم به صورت پیکولینات کروم در مقادیر زیاد توسط ورزشکاران و بدن‌سازان منجر به عوارضی از جمله ضایعات پوستی می‌شود.

نقش کروم در بدن چیست؟ کروم عملکرد انسولین را تقویت می‌کند و بنابراین بر متابولیسم کربوهیدرات، لیپید و پروتئین اثر می‌گذارد. با اینکه ماهیت شیمیایی ارتباط بین کروم و فعالیت انسولین به درستی شناخته شده است، ولی کروم اثرات سودمندی بر سطوح تری گلیسیرید (چربی) سرم در بیماران مبتلا به دیابت شیرین غیروابسته به انسولین دارد.

کروم همراه با ویتامین سی و ویتامین ای، استرنس اکسیداتیو را کاهش داده و متابولیسم گلوکز را در بیماران دیابت نوع دو بهبود می‌بخشد.

یک کمپلکس احتمالی کروم با نیکوتینیک اسید (پلی‌نیکوتینات کروم) شناسایی شده است، ولی ساختار آن با روش‌های شیمیایی پیشرفته مشخص نشده است. کروم ممکن است ساخت مولکول تقویت‌کننده فعالیت انسولین را تنظیم کند. یک نقش احتمالی دیگر برای کروم که به روی شباهت دارد، تنظیم بیان ژن می‌باشد.

نقش کروم اولین بار در سال ۱۹۵۴ پیشنهاد شد. با این وجود کروم تا سال ۱۹۷۷ به عنوان ماده مغذی ضروری شناخته نمی‌شد. در آن زمان در بیمارانی که تغذیه کامل وریدی دریافت می‌کردند، متابولیسم غیرطبیعی گلوکز را نشان دادند که با مکمل کروم برطرف شد. برای اندازه گیری دقیق غلظت پایین کروم در مواد غذایی، بافت‌ها و مایعات بدن به روش‌های دقیق و مناسب تعزیزی ای و تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی جدید نیاز است.

جذب، انتقال، ذخیره و دفع کروم در بدن:

مانند سایر مواد معدنی، شکل‌های آلی و غیرآلی کروم به طور متفاوت جذب می‌شوند. کروم آلی به سهولت جذب ولی بسرعت از بدن خارج می‌شود. کمتر از ۲ درصد کروم سه‌ظرفیتی مصرفی جذب می‌گردد.

با دریافت رژیمی به مقدار ۴۰ میکروگرم یا بیشتر در روز، جذب کروم به حد ثابتی می‌رسد و در همان حد باقی می‌ماند. با دریافت مقادیر زیاد، دفع ادراری کروم افزایش می‌یابد تا تعادل حفظ شود.

نوع کربوهیدرات مصرفی، جذب کروم را تغییر می‌دهد. نشاسته بیشتر از قند جذب کروم را افزایش می‌دهد. جذب یون‌های کروم از پیکولینات کروم بیشتر از کلرید کروم است.

کروم و آهن توسط ترانسفرین منتقل می‌شوند البته، در

تأثیر پری‌بیوتیک‌ها بر دیابت نوع دو



نویسنده‌گان:

دکتر سمانه سپاهی - استادیار مرکز تحقیقات سلامت مواد غذایی و آشامیدنی
دکتر محمد یوسفی - استادیار مرکز تحقیقات سلامت مواد غذایی و آشامیدنی



دیابت یک بیماری مزمن و متابولیک است که در آن بدن نمی‌تواند بطور مؤثر از انسولین تولیدشده استفاده کند، یا انسولین وجود ندارد، یا تولید آن کافی نیست (فراسیون بین‌المللی دیابت ۲۰۱۹). دیابت می‌تواند منجر به آسیب شدید به قلب، چشمها، کلیه‌ها،

عروق خونی و اعصاب شود. سه دسته اصلی دیابت وجود دارد: دیابت نوع ۱، نوع ۲ و دیابت بارداری. باین حال، شیوه دیابت نوع ۲ در بین انواع دیابت‌ها تقریباً ۹۰٪ است. در سال ۲۰۱۹، تقریباً ۱۰ درصد از جمعیت ۲۰ تا ۷۹ ساله جهان بعنوان دیابتی گزارش شدند. باین حال، درصد بالایی از اشخاص دیابتی تشخیص داده نشده، وجود دارد. تعداد مرگومیرهای ناشی از دیابت و عوارض آن در سال ۲۰۱۹، ۴ میلیون نفر بوده است (فراسیون بین‌المللی دیابت ۲۰۱۹). طبق روند فعلی تا سال ۲۰۴۵، تعداد بیماران دیابتی به ۷۰۰ میلیون نفر خواهد رسید و هزینه سالانه بهداشت جهانی به ۸۴۵ میلیارد دلر خواهد رسید (فراسیون بین‌المللی دیابت، ۲۰۱۹).

در دیابت نوع ۲، سلول‌های بدن بقدیر در جذب و استفاده از انسولین تولیدشده توسط پانکراس کارایی خود را لز دست می‌دهند. هایپرگلیسمی، مقاومت به انسولین و کمبود نسبی انسولین برخی از ویژگی‌های اصلی دیابت نوع دوم هستند. دیابت نوع ۲ عموماً با دیسپیوز روده استرس اکسیداتیو و اختلالات عصبی و رفتاری همراه است. در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ شیوه افسردگی

دو برابر بیشتر گزارش شده است و در بیشتر موارد، این افسردگی کمتر تشخیص داده می‌شود. گزارش‌هایی مبنی بر متفاوت بودن فلور میکروبی روده در افراد دیابتی و غیر دیابتی وجود دارد. در بیماران دیابتی، میزان میکروارگانیسم‌های مفید برای سلامتی بدن، از جمله بیفیدوباکتری، کمتر بوده و تعداد بیشتری از میکروارگانیسم‌های بیماری زاهمچون لتروکوک و لشریشیاکلی مشاهده شده است. ترکیب باکتری‌های دستگاه گوارش ممکن است مسیر التهابی را فرازیش داده و بر متابولیسم میزبان تأثیر بگذارد؛ بنابراین تغییر در ترکیب فلور میکروبی روده ممکن است بر متابولیسم گلوكز و لیپیدها و عملکرد انسولین تأثیرگذار باشد. غذاهای دارای سطوح بالای چربی و قند می‌تواند باعث التهاب مزمن سیستمیک با درجه پایین و موجب چاقی و دیابت نوع

پدافند عامل و غیر عامل



نویسنده مهندس بهزاد کاظمی -
کارشناس نظارت بر مواد غذایی
و آشامیدنی



سازمان پایه‌گذاری عامل کشور

بسمه تعالی

مقام معظم رهبری «مدظلله العالی»

«پدافند غیرعامل یک اصل خواهد بود برای همیشه، نه برای یک مقطع خاصی»

تاریخ بشری همواره با جنگ و مبارزه عجین بوده است. جنگ، یک حادثه و رویداد کوتاه‌مدت و تکرارناپذیر نیست؛ بلکه یک واقعیت تاریخی می‌باشد. جنگ‌های جهانی و منطقه‌ای در اعصار گذشته و تاریخ معاصر گواه این ادعا است. کشور جنگ‌های اسلامی ایران علاوه بر تحمل جنگ‌های متعدد، در حال حاضر نیز مورد تهدید و آفدهای مختلف دشمن قرار دارد. پیشرفت علوم و فناوری در عرصه‌های مختلف، شکل و نوع حملات را تغییر داده و دولت و ملت مباره‌بری مقتدرانه مقام معظم رهبری (مدظلله العالی)، در مقابل دشیسه‌ها و حملات دشمنان ایستادگی و مقاومت نموده است. باید گفت دفاع در حال حاضر، یک هنر است و به این منظور باید علم و دانش دفاع به شکل امروزی در دسترس ما قرار گیرد و ما باید روش‌های مختلف و متفاوت قدرت، ایزار و توان دفاع از خود را در تمامی عرصه‌ها داشته باشیم. در این نوشتار، مطالبی در مورد دفاع یا پدافند غیرعامل ارائه می‌شود.

پدافند از دو واژه پد به معنای «ضد» و آفند به معنای «جنگ، حمله، پیکار» تشکیل شده است. پدافند در مفهوم کلی به معنی «دفع، خنثی‌سازی، کاهش تأثیرات و اقدامات آفندی دشمن و ممانعت از دستیابی به اهداف دشمن است.» پدافند به دو شاخه پدافند عامل (Active Defense) و پدافند غیرعامل (Passive Defense) تقسیم می‌شود. پدافند عامل یعنی به کار گیری جنگ‌افزار به منظور خنثی‌سازی یا کاهش حملات و عملیات خصم‌انه هوایی، زمینی، دریایی، نفوذی، خرابکارانه و عملیات تروریستی دشمن در حالی که پدافند غیرعامل به مجموعه اقدامات غیرمسلح‌انه که مستلزم به کار گیری جنگ‌افزار و تسلیحات نظامی نبوده و موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب‌بزیری، تداوم فعالیت‌های ضروری، ارتقاء پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابله تهدیدات و اقدامات دشمن می‌شود، اطلاق می‌گردد. به عبارت دیگر پدافند غیرعامل نوعی دفاع بدون سلاح یا دفاع غیرنظمی یا دفاع مدنی و مردمی است. برخی اصول مورد استفاده در پدافند غیرعامل عبارت‌اند از: استقرار، اختفاء، پوشش، فریب، پراکندگی، مقاوم‌سازی استحکامات، هشدار دهنده به موقع.

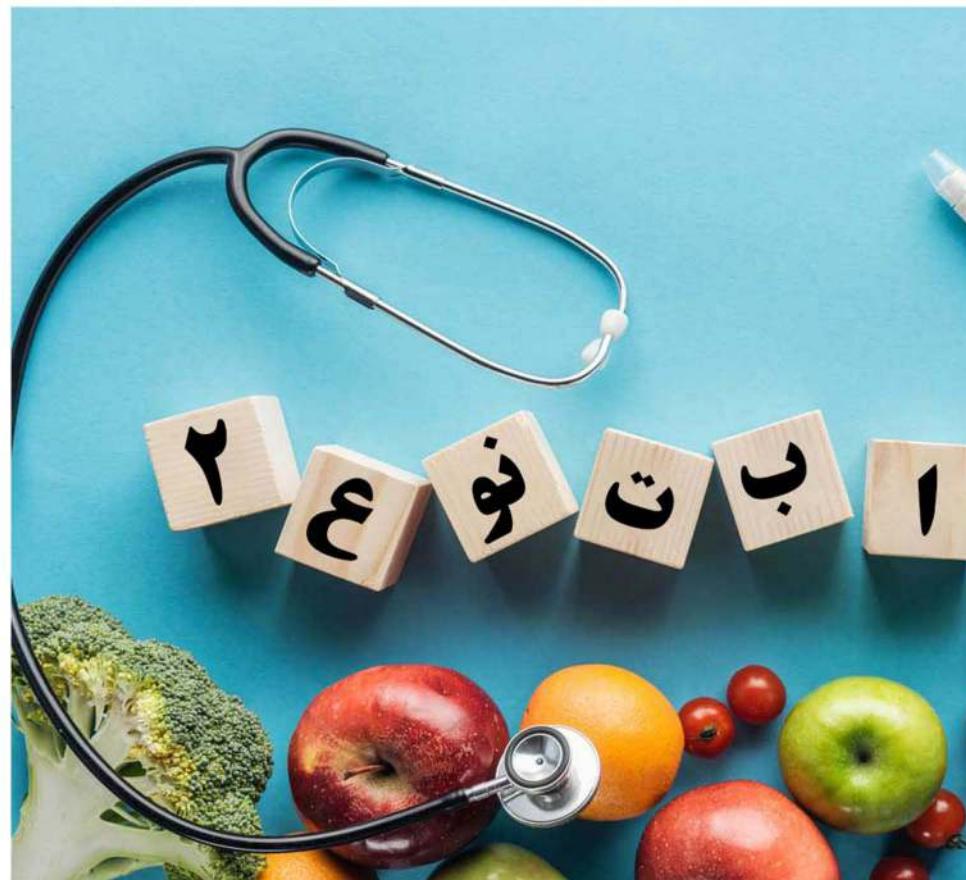


بیشترین سهم را با بیش از ۴۲ درصد در بازار جهانی دارد. علاوه بر اینولین، فروکتوالیگوساکارید، گلوکوالیگوساکارید، نشاسته مقاوم، پکتین و بتاگلوكانها به عنوان دیگر ترکیبات پری بیوتیک شناخته می‌شوند. ترکیبات غیرکربوهیدراتی دیگری نیز وجود دارند که بعنوان پری بیوتیک پیشنهاد شده‌اند مانند مواد معدنی، پلی‌فنول‌ها و اسیدهای چرب غیراشتعاع چند نمونه از آن‌ها هستند. علاوه بر این، شیر حاوی بسیاری از الیگوساکاریدهای مختلف است که می‌توانند به عنوان پری بیوتیک برای کمک به بهبود دیابت نوع ۲ عمل کنند. علاوه بر دیابت، مصرف لبنتی دارای پری بیوتیک‌ها با برخی از اثرات سلامتی دیگر مانند تنظیم فشارخون، بهبود پروفایل چربی خون و ایمنی و سلامت روده همراه است.

در یک مطالعه متالانیز، به ارزیابی رابطه پری بیوتیک‌ها بر هموگلوبین گلوکوزیله (HbA1c)، قند خون ناشتا (FBS) و شاخص مقاومت به انسولین (HOMA-IR) در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو پرداختند. که در این مطالعه در مجموع ۱۵ مطالعه کارآزمایی بالینی شامل ۹۰۲ بیمار مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج آن‌ها نشان داد که پری بیوتیک‌ها می‌توانند سطوح HbA1c، FBS و HOMA-IR را از ابتدا کاهش دهند. همچنین در مطالعات دیگر محققان نشان دادند که پری بیوتیک‌ها پاسخ التهابی و استرس اکسیدانتیو را کاهش و همچنین بیان پروتئین‌های چسبنده را در اپتیلیوم روده افزایش و نفوذپذیری روده را کاهش می‌دهند. چنین اثراتی باعث افزایش حساسیت به انسولین و کاهش پاسخ خود اینمی‌شود. باین حال، تحقیقات بیشتری برای روش‌شن شدن اینکه آیا تجویز پری بیوتیک‌ها می‌تواند بطور مؤثر برای پیشگیری و مدیریت دیابت استفاده شود یانه؟ موردنیاز است.

۲ گردد. باین حال، مطالعات بسیاری نشان داده‌اند که مصرف مواد غذایی غنی‌شده با پری بیوتیک‌ها و پری بیوتیک‌ها در بهبود دیابت نقش بسزایی دارند.

بر اساس نتایج پژوهش‌های انجام‌شده جمعیت باکتریایی دستگاه گوارش افراد مبتلا به دیابت باکسانی که به این بیماری مبتلا نیستند، متفاوت است. این پژوهش‌ها افق جدیدی را می‌گشاید که نشان می‌دهد بهینه کردن فلور طبیعی دستگاه گوارش با استفاده از پری بیوتیک‌ها و پری بیوتیک‌ها موجب ارتقای سلامت افراد می‌شود. افزایش تعداد افراد مبتلا به دیابت در کشورهای توسعه‌یافته حاکی از آن است که عوامل محیطی در بروز این بیماری دخیل هستند. پری بیوتیک‌ها مواد یا ترکیباتی هستند که بدن انسان قادر به تجزیه آن‌ها نیست لذا اغلب بعد از رسیدن به روده بمطمر



Neel Jayesh Shah, Onkar C. Swami. Role of Probiotics in Diabetes: A Review of their rationale and efficacy. European Medical Journal. October 2017.

Yun-Wen Tao, Ying-Luo Gu, Xin-Qi Mao, Lei Zhang, Yu-Fang Pei. Effects of probiotics on type II diabetes mellitus: a meta-analysis. Journal of Translational Medicine. January 2020.

Aline Corado Gomes, Allain Amador Bueno, Rávila Graiany Machado de Souza, and João Felipe Mota. Gut microbiota, probiotics and diabetes. June 2014.

انتخابی توسط میکروارگانیسم‌های ساکن در روده استفاده می‌شوند که درنتیجه رشد و فعالیت این میکروارگانیسم‌ها ترکیباتی تولید می‌شوند که مزایای سلامتی را برای بدن انسان به همراه دارند. ارزش بازار جهانی پری بیوتیک‌ها در سال ۲۰۱۸ به ۴.۳ میلیارد دلار رسید و انتظار می‌رود تا سال ۲۰۲۴ از ۲.۷ میلیارد دلار فراتر رود و تا سال ۲۰۲۶ به ۳۴.۸ میلیارد دلار برسد. اجزای پری بیوتیک بعنوان مواد تشکیل‌دهنده در توسعه غذایی فراسودمند یا عمل‌گرای مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. محصولات لبنی (ماست، شیرهای تخمیری، بستنی و پنیر) بیشترین مطالعه را بعنوان حامل برای اجزای پری بیوتیک دارند. در میان پری بیوتیک‌ها، اینولین بیشترین سهم را با بیش از ۴۲ درصد در بازار جهانی دارد. علاوه بر اینولین،



رنگهای خوراکی سنتیک و پیامدهای کاربرد آن هادر مواد غذایی بر سلامت انسان

نویسنده: دکتر رفیه سکویی - کارشناس پژوهشی
مرکز تحقیقات سلامت مواد غذایی و آشامیدنی



صرف غذای سالم از جمله عوامل مهم در ارتقاء و حفظ سلامت انسان در طول دوره زندگی می‌باشد. شواهد علمی تابه امروزه حکایت از آن دارند که ارتباط قوی بین غذا و بیماری‌های مزمن وجود دارد (۱). بنابراین نظرات و کنترل بیشتر بر مواد غذایی از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد. گسترش روزافزون مصرف افزودنی‌ها در فرآورده‌های غذایی رامی‌توان به دلایل مختلفی از جمله بهبود شرایط ظاهری، طعم و دوام مواد غذایی دانست که بعنوانی باعث جذب مشتری به این فرآوردها با تغییرات اعمال شده در طعم، شکل و رنگ می‌شود (۲). یک دسته از افزودنی‌های مهم که امروزه کاربرد گسترده‌ی دارند فرآورده‌های غذایی داریند رنگ‌ها می‌باشند. رنگ مواد غذایی صرفاً به منظور خوش‌نگترِ شدن مواد غذایی استفاده نمی‌شود، بلکه اساساً نمایانگر کیفیت بسیاری از اقلام غذایی از نظر سلعتی و بهداشت است. به همین دلیل مصرف رنگ در مواد غذایی پیوسته در حال افزایش است (۳).

رنگها از نظر منشاء تولید به سه گروه رنگ
های معدنی یا رنگهای مصنوعی غیر خوارکی
(این ترکیبات در طبیعت یافت نشده و بصورت

مصنوعی ساخته می‌شوند، عموماً در صنایع غذایی مصرف نمی‌شوند)، رنگ‌های طبیعی خوراکی (اما منشاء گیاهی مانند کلروفیل، کاروتونوئیدها، تانین‌ها، آنتوسیانین‌ها) و رنگ‌های سنتیک یا مصنوعی خوراکی (مانند کینولین بلو، سائست بلو، پونسیو^{R4} تقسیم می‌شوند^(۶))، به دلیل بالابودن هزینه استخراج و بازدهی کم، ناپایداری در شرایط محیطی و pH، امروزه از رنگ‌های مصنوعی بیشتر از رنگ‌های طبیعی استفاده می‌شود^(۷، ۸). مزیت رنگ‌های سنتیک این است که از نظر دوام رنگ، روشی و پایداری بهتر از رنگ‌های طبیعی هستند، اما استفاده از این رنگ‌ها می‌تواند اثرات سرمی و حتی اثر سلطانزایی بر روی انسان داشته باشد^(۹).

یافته‌های دانشمندان حکایت از این دارد که رنگ‌های مصنوعی دارای اثرات سوء نظیر بروز حساسیت (آسم، کهیز و...)، افزایش احتمال سرطان، آسیب به کبد و کلیه، افزایش احتمال سقط جنین، کاهش تمکز و ضربت هوشی در کودکان، بروز پیش فعالی و تشدید مشکلات در کودکان بیش فعال، کاهش قدرت سیستم ایمنی، اختلال خواب و... می‌باشد (۱۴-۱۱).

پالانزیک و همکاران (۲۰۰۷) و کلیمن و همکاران (۲۰۱۲) را بجزیه معنی داری می‌دانند.

(۱۹۸۱) و دسموند و تروتین (۱۹۹۰) دیپالما (۱۹۹۰) نشان دادند که تارترازین که یک رنگ زرد پرمصرف در بسیاری از مواد غذایی استفاده شده و فرآوردهای سنتی است، موجب بروز ایجاد خلقوخوی بد، بی قراری، اختلالات خواب و برخی واکنش‌های آлерژیک در انسان، بهخصوص در افراد حساس به آسپرین، می‌شود، بطوری که در افراد حساس مقدار ۱/۵۰ میلی‌گرم از این رنگ می‌تواند موجب بروز یک حمله حاد آسم شود. مشخص شده حتی تا ۴۰ درصد از واکنش‌های آлерژیک در بیماران آسمی ناشی از حضور این رنگ در ماده غذایی شان است. با توجه به تحقیقات انجام شده در خصوص مضرات استفاده از رنگ‌های مصنوعی بر سلامت انسان نظرات و بازاری بیشتری باید در این خصوص انجام گیرد.

میزان مصرف رنگ‌های مصنوعی و شدت بیماری در کودکان پیش فعال یافته‌ند در تحقیقی که ماتور در سال ۲۰۰۵ در رابطه با اثرات سمی رنگ خوراکی کینولین یلو انجام داد، مشخص شد که این رنگ بر روی موش‌های بالغ آلبینو اختلالات مورفوژیکی اسپرم ایجاد می‌کند و اثرات آن شامل کاهش وزن بدن، کاهش وزن بیضه‌ها و کاهش تعداد اسپرمهای باشد (۱۶). همچنین مطالعه ماسیوزک (۲۰۰۴) نشان داد که زنوتوكسیسیتی دو رنگ متداول غذایی کینولین یلو و بربیلیات بلو بر روی سلول‌های لنفوцит انسانی قابل تأیید می‌باشد (۱۷). ماتور (۲۰۰۵) نشان داد که مواجهه حیوانات آزمایشگاهی با دوز نیمه سمی سانتی بلو موجب تغییرات مشخص در ذخیره کل لیپیدی بدن می‌شود و چنان تغییراتی باعث اختلال در متابولیسم لیپیدها شده که می‌تواند آسیبهای کبدی خطرناکی را ایجاد کند (۱۸).

منابع

- World Health Organization. Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO -1 .expert consultation: World Health Organization; 2003
- Hinton DM. US FDA' Redbook II" immunotoxicity testing guidelines and research in immunotoxicity evaluations of-2 food chemicals and new food proteins. Toxicologic pathology. 2000; 28(3):467-78. DOI.org/10.1177/019262330 .002800318
- Pratima R, Sudershan RV. Risk assessment of synthetic food colors: a case study in Hyderabad, India. Journal of-3 .Food Safety, Nutri Pub Health 2008; 1(1):68-87
- US. Food and Drug Administration. Toxicological principles for the Safety assessment of food ingredients. Office of-4 .food additive safety red book 2004
- US. Food and Drug Administration. Toxicological testing of Food Additives. Office of remarkt approval. Center for-5 .food Safety and applied nutrition. 1997
- Collins TF, Sprando RL, Shackelford ME, Hansen DK, Welsh JJ. Food and Drug Administration proposed testing -6 guidelines for developmental toxicity studies. Revision Committee. FDA Guidelines for Developmental Toxicity and .Reproduction. Food and Drug Administration. Regulatory Toxicology and Pharmacology 1999; 30(1):39-44
- Collins Tf, Sprando RL, Shackelford ME, Hansen DK, Welsh JJ. Food and Drug Administration proposed testing -7 guidelines for reproduction studies. Revision Committee. FDA Guidelines for Developmental Toxicity and Reproduction, .Food and Drug Administration. Regulatory Toxicology and Pharmacology 1999; 30(1):29-38
- Kokoski, CJ. Overview of FDA's Redbook guidelines. Crit Rev Food Science and Nutrition 1992; 32(2):161-63-8
- Center for Science in the Public Interest. Chemical cuisine: A Guide to Food Additives. Nutrition action Health -9 .Letter; 2008: 1-8
- Revision C, Tomes FX, Collins C, Robert L, Sprando M, Shackelford D. Food and drug administration. Proposed -10 .testing guidelines for developmental toxicity studies. J Regulatory Toxicol and Pharmacol 2002; 30:39-44
- Revision, C, Tomes, F X, Collins, C, Robert, L, Spradp, M, Shackelford, D. (2002). Food and drug administration. -11 .Proposed testing guidelines for developmental toxicity studies. Regulatory Toxicology and Pharmacology 30, 39 -44
- Lockey, S. D. (1977). Hypersensitivity to tartrazine (FD and CYellow #5) and other dyes and additives present in-12 .food and pharmaceutical products. Annals of Allergy 38, 206 -210
- Kleinman, R. E., Brown, R. T., Cutler, G. R., Dupaul, G. J., Clydesdale, F. M. (2011). A research model for investigating-13 .the effects of artificial food colorings on children with ADHD. American Journal of Pediatrics 127(6), 1575 -84
- Yamjala, K., Nainar, M. S., Ramisetty, N. R. (2016). Methods for the analysis of azo dyes employed in food industry -14 .-A review. Food Chemistry 192, 813 -824
- Polanczyk G, De Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic -15 .review and metaregression analysis. American j Psych 2007; 164(6):942-48
- Mathur N, Chaudhary V, Mehta M, Kishnay R. Sperm abnormality induced by food colour Metanil yellow. J -16 .Ecophysiol Occupat Health 2005; 9(5):1-3
- Macioszek VK, Kononowicz AK. The evaluation of the genotoxicity of two commonly used food colors: Quinoline-17 .Yellow (E 104) and Brilliant Black BN (E 151). Cell Mol Biol Lett 2004; 9(1):107-22
- Mathur N, Chaudhary V, Mehta M, Gupta S. Sunset yellow induced changes in the lipid profile in male albino rat-18 .Biochem Cell Archive 2005; (5):197-200
- Dipalma J. Tartrazine sensitivity. Ame fam physician. 1990; 42(5):1347-1350-19
- Desmond R, Trautlein J. Tartrazine (FD & C yellow 5) anaphylaxis: a case report. Ann Allergy. 1981; 46(2): 81-82-20

تعريف شغل کارشناسان مواد خوراکی و آشامیدنی و کارشناس مواد آرایشی و بهداشتی



نویسنده‌همه‌نس مریم‌پوکی - کارشناس کنترل
مواد خوراکی و آشامیدنی



ساخت مطلوب‌در مراکز تولید و نگهداری مواد غذایی و آرایشی و بهداشتی (GLP) - نظارت بر اجرای قوانین و ضوابط فنی و بهداشتی فرآورده‌های خوراکی و آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی و معرفی متخلفین به مراجع ذی‌صلاح‌باهمانگی مستولین مربوطه - کنترل و نظارت بر ساخت مواد غذایی و آرایشی از نظر فرمول ترکیبی و بهداشتی بودن محصول - حذف مواد افزودنی غیرمجاز و جلوگیری از آلودگی‌های شیمیایی، میکروبی، قارچی و سموم - نظارت و کنترل بر واحدهای تولیدی در مراحل ساخت فرآورده‌های خوراکی و آشامیدنی و آرایشی و بهداشتی. - کنترل کیفیت مواد اولیه مورد استفاده در صنایع خوراکی و آشامیدنی و آرایشی و بهداشتی - کنترل و نظارت بر شرایط و نحوه نگهداری فرآورده‌های غذایی و آرایشی و بهداشتی - کنترل و نظارت فرآورده‌های آرایشی و بهداشتی در سطح عرضه

این شغل دربرگیرنده پستهایی است که متصدیان آن‌ها باشناخت و آگاهی نسبت به شالخص‌های ساخت و کنترل مواد فرمولاسیون محصولات در امر تولید و ساخت فرآورده‌های خوراکی و آشامیدنی و آرایشی و بهداشتی نظارت و کنترل داشته و یا ارائه خدمات تخصصی در مؤسسات دولتی (سازمان غذا و دارو و معاونت‌های غذا و داروی دانشگاه های تابعه) را بر عهده دارند. نمونه‌وظایف و مسئولیت‌ها

- مطالعه و تحقیق و جمع‌آوری اطلاعات فنی فرآورده‌های خوراکی و آشامیدنی و آرایشی و بهداشتی و مواد اولیه آن‌ها در مورد کالاهای واردہ به کشور و صادره از کشور از نظر ترکیب شیمیایی و مطلبیت بالستانداردهای مربوطه

- بررسی و اعلام نظر در خصوص مجوز صادرات و واردات مواد اولیه آرایشی و بهداشتی و خوراکی و آشامیدنی و عملیات آزمایشگاهی مطلوب (GMP) - نظارت بر اجرای اصول

آزمایشگاه غذا

نویسنده: دکتر سعیده عزیزی - کارشناس آزمایشگاه



استان (آبمیوه، کنسانتره و کشممش) از شرکت معترض DAP آلمان در سال ۱۳۸۶ و اقدام برای افزایش دامنه تسری آزمون‌های اکرودیته، به کسب دورتبه اول و یک رتبه دوم در بین آزمایشگاه‌های کنترل مواد غذایی و بهداشتی سطح یک سراسر کشور در طی سه سال اخیر اشاره نمود. این آزمایشگاه به عنوان آزمایشگاه «مرکز تحقیقات سلامت مواد غذایی و آشامیندی مستقر در معاونت غذا و داروی استان آذربایجان غربی» در زمینه‌های پژوهشی و تحقیقاتی نیز فعالیت می‌نماید. بدینهی است دستیابی به این موفقیتها و تداوم این روند رو به رشد با از میان برداشتن موافع و رفع کلستیها و در حالت کلی انجام یک سری اقدامات در چارچوب فرآیندهای مدون با دورنمای اهداف متعالی تحقق یافته است.

آزمایشگاه کنترل مواد غذایی ارومیه اولین بار در سال ۱۳۴۹ به سپریستی آقای دکتر عبدالخالق جورابچی در محل ساختمان مرض خانه سل مرکز بهداشت وابسته به سازمان بهداشتی وقت بطور رسمی تأسیس یافت. تجهیزات، لوازم و مواد شیمیایی اولیه مورد نیاز این آزمایشگاه از اداره کل آزمایشگاه‌های کنترل غذا و دارو کنترل می‌گردید. حوزه فعالیت اولیه آزمایشگاه در ابتدا بر کنترل کیفیت فرآوردهای انگور تولیدی استان (به دلیل انگور خیز بودن منطقه) بررسی آلودگی میکروبی پنیرهای سنتی و تعیین تقلبات روغن حیوانی متصرف بود و نمونه گیری توسط واحد بهداشت محیط انجام شده و به آزمایشگاه ارسال میگردید. هم‌اکنون آزمایشگاه کنترل مواد غذایی و بهداشتی معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم پژوهشی استان آذربایجان غربی در فضایی به مساحت ۵۰۰ مترمربع در شهر ارومیه واقع بوده و یازده نفر نیروی کارشناسی با مدارک دکترا (صنایع غذایی، داروسازی)، کارشناسی ارشد (شیمی آلی، شیمی تجزیه و صنایع غذایی) و کارشناسی (علوم تغذیه) در آن مشغول به فعالیت می‌باشد.

اهم

فعالیت‌های آزمایشگاه به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- کنترل کیفیت مواد اولیه و فرآوردهای خوارکی، آشامیندی، آرایشی و بهداشتی تولید داخل کشور و وارداتی به کشور

- ۲- تدوین روش‌های کنترل و ضوابط مربوط به کلیه فرآوردهای غذایی، آرایشی و بهداشتی
- ۳- نظارت بر نحوه انجام کنترل‌های لازم در آزمایشگاه های صنایع تولیدی استان

- ۴- ارتباط با ادارات کنترل و نظارت بر امور غذا و سازمان های ذی‌ربط در جهت افزایش توان نظارتی دانشگاه علوم پژوهشی ارومیه بر تولیدات داخلی، وارداتی و مواد اولیه فرآوردهای غذایی، آرایشی و بهداشتی
- ۵- رتبه‌بندی آزمایشگاه‌های واحدهای تحت پوشش

غذا و تغذیه یکی از مهم‌ترین مباحث دنیای امروز را به خود اختصاص داده است. فراهم آوردن غذای سالم و ایمن از اهمیت بسزایی در مقایسه با تأمین احتیاجات غذایی کافی برخوردار است. این امر اهمیت کنترل صحیح و اصولی مواد غذایی را در مراحل مختلف تهیه، تولید و توزیع آشکار می‌سازد. از سوی دیگر، پیشرفت صنایع غذایی و استفاده از مواد افزودنی مختلف از جمله زنگها، اسانس‌ها، مواد ثابت‌کننده، امولسیفیکه کنندها و نگهدارنده‌های شیمیایی که هر یک به منظور خاصی به مواد غذایی اضافه می‌شوند، این رشتہ از علوم را بآجالش‌های جدی مواجه ساخته است. بر اساس نتایج بررسی‌ها و پژوهش‌های متخصصان علوم و صنایع غذایی و زیست شناسی، برخی از این مواد افزودنی از نظر مصرف، مجاز و ایمن بوده و گروهی دیگر دارای عوارض و اثرات سوء به ویژه خواص سرطان‌زاوی می‌باشند همچنین برخی از مواد شیمیایی مانند فلزات سنگین و سموم دفع آفات نباتی و حیوانی و آنتی‌بیوتیک‌هایی که به عنوان مکمل غذایی و یا برای معالجه دام مصرف می‌شوند، ممکن است بقایایی از خود بر روی فرآوردهای کشاورزی و دامی بر جای گذازند و موجب ایجاد انواع مسمومیت‌های حاد و مزمن و یا عوارض دیگری در مصرف کننده‌شوند در کنار تمامی این عوامل تهدیدکننده سلامت، آلودگی مواد غذایی به مایکوتوكسین‌ها و فلزات سنگین و نیز بحث انواع تقلب در صنایع غذایی که از دیرباز مطرح بوده است، از دیگر مسائلی است که از نظر بهداشت همگانی مورد توجه اکید می‌باشند. بنابراین تنها ضمن فراهم آوردن غذای سالم برای مردم کنترل صحیح و مداوم مواد غذایی، در تمامی مراحل تولید، فرآوری، توزیع و مصرف می‌باشد.

آزمایشگاه کنترل مواد غذایی و بهداشتی معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم پژوهشی و خدمات بهداشتی درمانی استان آذربایجان غربی با پایین‌دیدی به قوانین و مقررات مدون کشوری و نیز بهره‌گیری از پیشرفت‌ترین دستگاهها و تجهیزات آزمایشگاهی، نیروی انسانی متخصص و کارآمد، فضای فیزیکی کافی و به کارگیری اخرين دستاوردهای علمی و مجازین معترض ملی و بین‌المللی، بخش عظیمی از رسالت خطیر تأمین سلامت مواد غذایی را در این استان بر عهده دارد و در راستای تحقق پهنه این امر مهم، استفاده از کلیه ظرفیت‌های موجود را در سرلوحه کار خود قرار داده و به موفقیت‌های چشمگیری دستیافته است. از جمله مهم‌ترین این دستاوردها می‌توان به پیاده‌سازی ازامات مدیریتی و فنی استاندارد بین‌المللی ISO/IEC ۱۷۰۲۵ واخذ آکرودیتیه بین‌المللی برای محصولات استراتژیک

، افزودنی‌ها و چاشنی‌ها، کیک، کلوچه و ... فعالیت می‌نماید. بخش بهداشتی و بسته‌بندی، انواع مواد غذایی و بهداشتی را لاحظ کیفیت و مناسب بودن نحوه دوخت، نفوذپذیری گازها و میزان کشش، نوع پوشش داخلی قوطی‌های فلزی و ... با استفاده از تجهیزات پیشرفته دوخت حرارتی، آزمون کشش و فشار، نفوذپذیری گازها، المندورف و ... مورد بررسی دقیق قرار می‌دهد.

بخش آنالیز دستگاهی (سمشناسی) شامل سه واحد کروماتوگرافی مایع با کارابی بالا (HPLC)، کروماتوگرافی گازی (GC)، مرکوری آنالایزر و جذب اتمی (AAS) می‌باشد که در زمینه اندازه‌گیری سموم آلی (مايكوتوكسین‌هایی مثل آفلاتوکسین)، سموم معدنی و فلزات سنگین مانند جیوه و آرسنیک، مهاجرت منومر استایرن‌ها، شیرین‌کنندهای مصنوعی، پروفایل اسیدهای چرب در روغن‌ها و خلوص تعدادی از مواد اولیه و ... فعالیت می‌نماید.

تشخیص انواع باکتری‌ها و قارچ‌ها و تعیین حد مجاز میکروار گائیسم‌های هوایی و بی‌هوایی به عنوان مهم‌ترین اصل در سلامت مواد غذایی و بهداشتی حائز اهمیت می‌باشد چراکه عدم کنترل دقیق میزان آن در مواد غذایی امکان بروز مشکلات بهداشتی و اقتصادی برای مصرف کنندگان و تولید کنندگان را در بی خواهد داشت.

آزمایشگاه کنترل مواد غذایی و بهداشتی با استفاده از نیروهای کارشناسی و دارا بودن انواع تجهیزات و محیط‌های کشت اختصاصی و افتراءقی، امکان کنترل میکروبی مواد غذایی و آرایشی و بهداشتی را دارد. بخش میکروبی این آزمایشگاه از چهار قسمت جداگانه کشت، انکوباسیون، استریلیزاسیون و محیط‌سازی تشکیل شده که با پیاده سازی تمامی الزامات استاندارد بین‌المللی ISO/IEC ۱۷۰۲۵ و میکروبی (باکتریکت)، دستگاه بی‌هوایی کننده، انکوباتور یخچال‌دار و میکروسکوپ مانیتوردار و ... قادر به انجام انواع آزمون‌های میکروبی شامل: شناسایی کپکها، مخرمه، پسودوموناس، اسیدوست، آنتروکوکوس، کلستریدیومهای احیاکننده سولفیت، بالسیلوس، استافیلوکوکوس، سالمونلا، اشريشیاکلی، آنتروباکتریاسه، کلی فرم، شمارش کلی باکتری ها و شمارش کلی میکروار گائیسم‌ها در انواع مواد اولیه و فرآوردهای خوراکی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی می‌شود.



تولیدی استان
۶- آموزش به مسئولان فنی واحدهای تحت پوشش تولیدی استان

۷- تهیه و تدوین فرایندهای ارتقای کیفیت و برنامه استراتژیک آزمایشگاه

۸- اجرای طرح‌های تحقیقاتی و همکاری در انجام پروژه‌های تحقیقاتی دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه

هاوسایر مراکز علمی و تحقیقاتی
۹- ارائه اطلاعات آماری عملکرد آزمایشگاه بهمنظور بیان توانمندی این واحد در امر کنترل و نظارت بر کیفیت مواد اولیه و فرآوردهای خوراکی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی و ایجاد اطمینان از وجود سیستم نظارتی فعل و کارآمد در سطح جامعه

۱۰- مشارکت در بازارسی‌های کارشناسی از صنایع تولید کننده مواد اولیه فرآوردهای خوراکی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی داخلی و خارجی بهمنظور تأیید صلاحیت علمی و فنی کارخانه‌ها مربوطه و اطمینان از حسن اجرای GLP (Good Laboratory Procedures)

۱۱- برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت کارشناسان شاغل در آزمایشگاه کنترل مواد غذایی و بهداشتی استان و سایر مراکز

۱۲- برگزاری درس گروهی‌ها و کارگاه‌های علمی و آموزشی

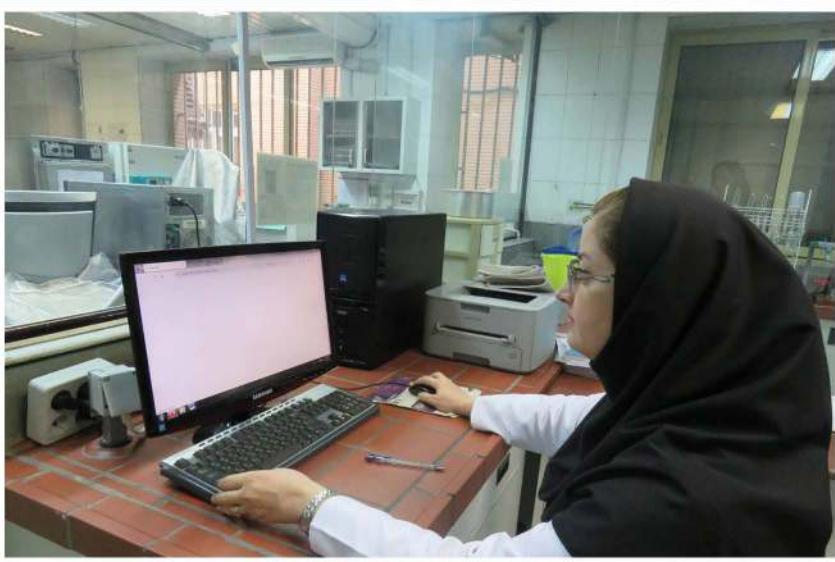
۱۳- تدوین دستورالعمل‌های کاری (Procedures) آزمایشگاه SOP: Standard Operation

۱۴- مطالعه منابع و مراجع علمی معتبر بین‌المللی و به کارگیری عملی آنها

۱۵- به کارگیری الزامات فنی و مدیریتی استاندارد بین‌المللی آزمایشگاهی ISO/IEC ۱۷۰۲۵

آزمایشگاه کنترل مواد غذایی و بهداشتی استان آذربایجان غربی دارای بخش‌های زیر است: پذیرش، میکروبیولوژی، آنالیز شیمیایی، آنالیز دستگاهی (سمشناسی)، بخش بسته‌بندی و آرایشی-بهداشتی و رنگ، نمونه‌های ارسالی از ادارات و سازمان‌های مختلف از جمله: اداره نظارت بر مواد غذایی و بهداشتی، شبکه‌ها و مراکز بهداشت استان، گمرک، پزشکی قانونی، استاندارد و واحدهای تولیدی توسط بخش پذیرش آزمایشگاه دریافت و پس از کدگذاری و ثبت، جهت انجام آزمون‌های مورد درخواست به بخش‌های مربوطه ارسال می‌گردد.

بخش آنالیز شیمیایی آزمایشگاه کنترل مواد غذایی و بهداشتی خود متشکل از بخش‌های غلات، آشامیدنی، ادویه‌جات، لبنیات، مواد پروتئینی و گلوسیدی می‌باشد که با تعداد سه نفر کارشناس در رشته‌های دکترا و کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی با دامنه فعالیت بیش از ۱۰۰ نوع آزمون در خصوص فرآوردهای غذایی و آشامیدنی نظیر انواع کنسرو، سوسیس، کالباس، همبرگر، فلفل، انواع شیر، ماست، کره پنیر، بستنی، آبه آبمیوه، مواد گلوسیدی، چای، عسل، مواد قندی، انواع سس و رب





ایمنی غذا و دارو

سلامتی بزرگترین دارایی هر انسان است
پس آگاهانه مراقب آن باشیم.