



بسته آموزشی

«برنامه ارتقا دریافت یُد

و پیشگیری از اختلالات ناشی از کمبود آن»

استان آذربایجان شرقی

۱۴۰۴

مقدمه:

یُد یک عنصر اساسی برای تولید هورمون‌های تیروئید (ضروری برای عملکرد تیروئید) و رشد مغز انسان است. کمبود یُد و گواتر یکی از مشکلات عمده تغذیه‌ای در کشور بوده و یکی از شایع‌ترین علل قابل پیشگیری آسیب مغزی در دنیای امروزی تلقی می‌شود. وقتی یُد به اندازه کافی به بدن نرسد، تیروئید نمی‌تواند به اندازه کافی هورمون بسازد. این کمبود پیامدهای بهداشتی مهمی دارد که مجموعه آن‌ها را "اختلالات ناشی از فقر یُد" یا Iodine Deficiency Disorders (IDD) می‌نامند.

این اختلالات شامل گواتر، هیپوتیروئیدیسم، کرتینیسم، بی‌کفایتی تولید مثل، عقب‌افتادگی ذهنی و جسمی، مرگومیر کودکان و نهایتاً به مخاطره افتادن توسعه اجتماعی و اقتصادی فرد و کشور می‌باشند. پیامدهای ناشی از کمبود یُد در مراحل مختلف زندگی انسان از جمله دوران جنینی، کودکی، نوجوانی و بزرگسالی می‌تواند اتفاق بیفتد. لازم به توضیح است که در بعد یادگیری، اختلالات ناشی از کمبود دریافت یُد سبب کاهش ضریب هوشی به میزان ۱۳.۵ امتیاز می‌شود.

مطلوب‌ترین روش اطمینان از کفایت دریافت یُد از طریق رژیم غذایی، اندازه‌گیری یُد ادرار نمونه قابل قبولی از جمعیت یک منطقه می‌باشد که می‌تواند مدیر برنامه را از کفایت دریافت یُد آن منطقه مطمئن سازد. مطالعه اخیر در سال ۱۴۰۲ نشان‌دهنده وضعیت در معرض خطر دریافت یُد در استان آذربایجان شرقی بر اساس میزان یُد ادرار دانش‌آموزان می‌باشد. تحلیل و بررسی سایر داده‌های موجود نشان می‌دهد که دریافت یُد در استان آذربایجان شرقی وضعیت مطلوبی ندارد.

از علل و عوامل احتمالی کاهش دریافت یُد در استان می‌توان به موارد متعددی از جمله کوهستانی بودن منطقه و میزان یُد پایین خاک، دسترسی مستقیم به نمک‌های دریاچه ارومیه، تبلیغ و ترویج نمک‌های غیرمجاز (فاقد یُد کافی و تصفیه‌نشده) توسط برخی افراد سودجو، مصرف نمک‌های دریا و نمک‌های رنگی (آبی، صورتی و ...) که همه غیرمجاز هستند به جای نمک‌های تصفیه‌شده یُددار اشاره کرد.

اهمیت نمک یُد دار: میزان یُد موجود در مواد غذایی معمولاً کم است. به دلیل میزان یُد پایین موجود در مواد غذایی در مقایسه با میزان یُد مورد نیاز روزانه بدن، باید از روش‌های دیگری برای تأمین یُد مورد نیاز روزانه استفاده کرد. اکنون رایج‌ترین روش در سراسر دنیا برای تأمین یُد مورد نیاز بدن، استفاده از نمک یُددار است. کشورهای زیادی در دهه‌های گذشته با تدوین قوانینی، فروش و توزیع نمک غیر یُددار را در مناطق خاص یا کل کشورشان ممنوع کرده‌اند.

یُددار کردن نمک در ایران از اواخر دهه ۱۳۷۰ شروع شد و بیش از ۳۰ سال است که با مصرف همگانی نمک یُددار توسط خانوارهای ایرانی، بیماری‌های ناشی از کمبود یُد تحت کنترل درآمده است. تخمین زده می‌شود از سال ۱۳۶۸ از طریق یُدسانی با نمک، ۷۰ میلیون ضریب هوشی (IQ) به کودکان ایرانی اضافه شده و از بروز ۳۰ میلیون بیماری گواتر و ۱۵ میلیون جراحی تیروئید جلوگیری شده است.

استفاده از نمک یُددار، قدیمی‌ترین، مناسب‌ترین، مؤثرترین و کم‌خرج‌ترین روش جهت پیشگیری از اختلال‌های ناشی از کمبود یُد به‌شمار می‌رود. مزیت نمک یُددار آن است که صرف‌نظر از وضعیت اقتصادی و اجتماعی، توسط تمام اقشار جامعه و در تمام فصول سال تقریباً به یک نسبت مورد استفاده قرار می‌گیرد. مصرف منظم نمک یُددار می‌تواند نسل حال و آینده را در برابر نتایج مصیبت‌بار کمبود یُد حفاظت نماید.

تاریخچه:

کشورهای اروپایی و آمریکای شمالی از دهه‌ها سال قبل با افزودن ید به نمک و مواد غذایی دیگر توانسته‌اند به‌طور مؤثری از عوارض ناشی از کمبود ید در جوامع خود جلوگیری کنند. یددار کردن نمک در ایران از اواخر دهه ۷۰ شروع شد و در طی سه دهه، مصرف همگانی نمک یددار توسط خانوارهای ایرانی، معضل کمبود ید در ایران را تحت کنترل درآورد. به‌طوری‌که در سال ۲۰۰۰ میلادی، جمهوری اسلامی ایران از طرف سازمان بهداشت جهانی به‌عنوان اولین و تنها کشور عاری از اختلالات ناشی از کمبود ید در منطقه شناخته شد.

کاربرد نمک یددار در درمان گواتر اولین بار در سال ۱۸۳۲ میلادی در آمریکای جنوبی پیشنهاد شد. کیمبال و مارین طی سال‌های ۱۹۱۶ تا ۱۹۲۰ میلادی با تجویز نمک یددار در سطح وسیع در ایالت اوهایو آمریکا به نخستین تجربه موفقیت‌آمیز خود در زمینه مبارزه با کمبود ید دست یافتند. با شناخت بیشتر عوارض ناشی از کمبود ید و با توصیه سازمان جهانی بهداشت، به‌تدریج کشورهای مختلف جهان از نمک یددار برای حذف اختلالات ناشی از کمبود ید استفاده کرده‌اند.

مطالعات پژوهشگران کشور ما نیز کمبود ید و اختلالات ناشی از آن را به‌عنوان یک معضل بهداشتی-تغذیه‌ای کشور به اثبات رسانیده‌اند. نتایج مطالعات انجام‌شده در طی سال‌های ۱۳۶۲ تا ۱۳۶۸، تعداد جمعیت در معرض خطر کمبود ید در کشور را حدود ۲۰ میلیون نفر تخمین زد. تشکیل کمیته کشوری مبارزه با اختلالات ناشی از کمبود ید در سال ۱۳۶۶ در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و راهکارهای در نظر گرفته‌شده در این زمینه، از جمله تهیه و توزیع نمک یددار و مصرف همگانی آن در کشور، به‌طور مؤثری به پیشگیری از کمبود این ریزمغذی منجر شد. این دستاورد مهم نتیجه تلاش‌های ارزنده و مستمر، همکاری و همدلی جمع عظیمی از فرهیختگان و پژوهشگران کشور، عزم و اراده ملی ادارات ذی‌ربط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت صنایع و جهاد کشاورزی، همت والای کارکنان و کارشناسان مسئول تغذیه، بهداشت محیط، اداره نظارت بر مواد غذایی، آزمایشگاه کنترل غذا و داروی استان‌ها، مشارکت مستمر دانشگاه‌های علوم پزشکی و ادارات آموزش و پرورش و مدارس در سطح کشور و در یک کلام، تجلی زیبای عزم ملی و همکاری‌های درون و برون‌بخشی بود. تحقیقات دهه ۱۳۶۰ مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و محققان سایر دانشگاه‌های کشور نشان داد که حدود ۶۸ درصد دانش‌آموزان دچار گواتر ناشی از کمبود ید بودند. در بسیاری از مناطق روستایی و کوهستانی، تا ۱۵ درصد دانش‌آموزان کلاس‌ها دچار افت ضریب هوشی پایین‌تر از ۷۰ (به‌معنای عقب‌ماندگی ذهنی) بودند و هیچ‌یک از دانش‌آموزان ضریب هوشی بالاتر از ۹۸ نداشتند؛ در حالی‌که به‌طور معمول باید ۳۰ درصد کودکان ضریب هوشی بالای ۱۰۰ داشته باشند.

اعمال جراحی متعدد به‌علت گواترهای چندگره‌ای در افراد بالغ، به‌ویژه زنان، انجام می‌شد که با عوارض قابل‌توجهی همراه بود. سایر افراد مبتلا به گواتر نیز برای جلوگیری از بزرگ‌تر شدن تیروئید، ناچار به مصرف روزانه لووتیروکسین برای سال‌های متمادی بودند.

پس از یددار کردن نمک‌های طبیعی در اواخر دهه ۱۳۶۰ و توزیع و مصرف آن در دهه ۱۳۷۰، کلیه اثرات سوء ناشی از کمبود ید برطرف شد. در سال ۱۳۷۹، ایران به‌عنوان نخستین کشور خاورمیانه که به این موفقیت دست یافته بود، شناخته شد. بررسی‌های بعدی کاهش شیوع گواتر در دانش‌آموزان مدارس از ۶۸ درصد به ۶/۵ درصد (که مربوط به سایر عوامل است) و افزایش ضریب هوشی در روستاهای کوهستانی را به‌وضوح نشان داد.

بدون شک، همکاری مستمر سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و مجریان برنامه‌های سلامت جامعه، موجبات استمرار حذف کمبود یُد در کشور را تضمین می‌نماید. تجربه برخی از کشورها نشان داده که هر زمان اقدامات مؤثر در مبارزه با کمبود یُد متوقف شده، عوارض ناشی از کمبود یُد در این جوامع مجدداً بروز نموده‌اند.

تلاش جهانی برای یُد رسانی : تاکنون تلاش‌های گسترده‌ای در دنیا جهت پیشگیری و کنترل کمبود یُد و اختلال‌های ناشی از آن از طریق پوشش مصرف نمک یُددار انجام شده است. در فاصله سال‌های ۱۹۴۲ تا ۲۰۲۰، در ۱۲۳ کشور قانون یُددار کردن نمک به‌صورت اجباری اجرا شده است. در سال ۲۰۲۱، ۲۱ کشور این قانون را به‌صورت اختیاری عملیاتی کرده‌اند.

اختلالات و عوارض کمبود یُد :

هورمون‌های تیروئید در دوران جنینی، نوزادی، کودکی و نوجوانی نقش مهمی در رشد سلول‌های مغز و توسعه جسمی و ذهنی دارند.

اختلالات ناشی از کمبود یُد در مراحل مختلف زندگی

مرحله کمبود	عوارض و اختلال ها
دوران جنینی	سقط، جنین مرده، ناهنجاری‌های مادرزادی، افزایش مرگ‌ومیر نوزادان، اختلال‌های حرکتی، روانی و ذهنی، کم‌کاری تیروئید، کرتینیسم عصبی، میکزدمی، دیپلژی اسپاستیک، عقب‌ماندگی ذهنی
دوران کودکی و نوجوانی	گواتر، کم‌کاری تیروئید، عقب‌افتادگی رشد روانی و جسمی
بزرگسالی	گواتر، کم‌کاری تیروئید، اختلال در عملکردهای روانی

در دوران بارداری، نیاز به یُد افزایش می‌یابد. کمبود یُد در این دوران می‌تواند منجر به آسیب‌های غیرقابل جبران مغزی در جنین شود که حتی پس از تولد نیز با درمان قابل جبران نیست.

گواتر آندمیک

گواتر شایع‌ترین عارضه ناشی از کمبود یُد است. در مناطقی که خاک و محصولات زراعی دچار فقر یُد هستند، کمبود یُد در انسان و حیوان رخ می‌دهد. گواتر از سنین کودکی ظاهر می‌شود و با افزایش سن بزرگ‌تر شده و پس از ۲۰ سالگی معمولاً به‌صورت گواترهای گره‌دار درمی‌آید. در سنین پایین، شیوع در دختران و پسران یکسان است، ولی پس از بلوغ، شیوع در پسران کاهش می‌یابد. در برخی مناطق، زنان تا ۶ برابر بیشتر در معرض عوارض قرار می‌گیرند. در بیشتر افراد، تنها عارضه مشاهده‌شده گواتر یوتیروئید (با عملکرد طبیعی تیروئید) است. اگر در منطقه‌ای شیوع گواتر بیش از ۱۰ درصد باشد، آن منطقه آندمیک و اگر بیش از ۴۰ درصد پسران و بیش از ۵۰ درصد دختران مبتلا باشند، منطقه هیپرآندمیک نامیده می‌شود.

طبقه‌بندی جدید گواتر

درجه	شرح
درجه صفر	گواتر غیر قابل لمس و غیر قابل رؤیت است.
درجه ۱	توده‌ای در جلوی گردن قابل لمس است اما در وضعیت طبیعی گردن دیده نمی‌شود. اگر سر به طرف بالا گرفته شود، با عمل بلع توده قابل رؤیت است.
درجه ۲	توده قابل رؤیت در جلوی گردن است که در وضعیت طبیعی نیز دیده می‌شود و نمایانگر بزرگی تیروئید است. در هنگام لمس نیز احساس می‌شود.

تأثیر کمبود ید در دوران بارداری و شیردهی:

کمبود دریافت ید از دو طریق رشد سلول‌های مغزی جنین را دچار اشکال می‌کند:

۱. در ۱۰ هفته اول که تیروئید جنین تشکیل نشده و تا هفته ۱۶ که تیروئید جنین نمی‌تواند مقادیر کافی هورمون تیروئید تولید کند، هورمون تیروئید مادر از طریق جفت به بدن جنین وارد می‌شود. مطالعات نشان داده‌اند که حتی در هفته پنجم پس از لقاح، مقادیری هورمون تیروئید در مایع آمنیوتیک و سلومیک وجود دارد.

۲. در مناطقی که دچار کمبود ید هستند، زنان باردار به‌ویژه دچار کمبود ید می‌باشند و ممکن است غده تیروئید آن‌ها نتواند به افزایش نیاز هورمون‌ها در زمان بارداری پاسخ دهد. زیرا ترشح هورمون‌های تیروئید مادر کافی نخواهد بود و لذا میزان هورمون‌های تیروئید موجود تکافوی رشد سلول‌های عصبی اولیه جنین را ندارد. این امر می‌تواند سبب بروز اختلالاتی در رشد مغزی و یادگیری کودک در سنین مدرسه شود.

پس از هفته ۱۶ که تیروئید جنین قسمت عمده احتیاجات هورمونی او را تأمین می‌کند، جنین نیاز به دریافت ید دارد. در مواردی که مادر دچار کمبود ید باشد، این منبع تأمین‌کننده ید جنین نیز قادر به برطرف کردن نیاز غده تیروئید جنین به ید نبوده و لذا ترشح هورمون‌ها از تیروئید جنین نیز کافی نخواهد بود. چون تیروئید مادر نیز کم‌کار است، نمی‌تواند این نقیصه را جبران کند. در نتیجه، رشد سلول‌های عالی‌ه مغز از حدود ماه‌های سوم تا پنجم دچار مشکل شده و کمبود ید در این دوران، ضایعات غیرقابل جبران را در رشد مغزی جنین ایجاد می‌کند که حتی پس از تولد هم با مصرف قرص لووتیروکسین جبران نمی‌شود.

این عارضه کاملاً از بیماری کم‌کاری مادرزادی تیروئید متمایز است. زیرا در کم‌کاری مادرزادی تیروئید، تیروئید جنین تشکیل نشده یا کم‌کار است ولی تیروئید مادر به‌خوبی فعالیت داشته و عبور هورمون‌های تیروئید مادری از جفت می‌تواند به رشد سلول‌های مغزی در زندگی داخل رحمی کمک نماید. چنین نوزادانی در هنگام تولد علائم کم‌کاری تیروئید را ندارند ولی در صورت عدم درمان، به‌سرعت علائم کم‌کاری تیروئید ظاهر شده و رشد باقی‌مانده سلول‌های مغزی که تا دو سالگی ادامه دارد، دچار اشکال می‌گردد. به عبارت دیگر، تأخیر رشد مغزی (mental retardation) حاصل می‌گردد که با ناتوانی در عملیات ذهنی و نیز رفتارهای تطبیقی مشخص می‌شود. یادگیری، تطابق اجتماعی و عملکردهای ذهنی این کودکان دچار مشکل بوده و متوسط ضریب هوشی آنان کمتر از ۷۰ است (متوسط ضریب هوشی کودکان سالم ۱۰۰ با انحراف معیار ۱۵ است و طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت، اگر از ۷۰ کمتر شود، تأخیر رشد مغزی به‌صورت آشکار وجود دارد).

در زمان شیردهی نیز نیاز روزانه مادر به یُد حدود ۲۵۰ میکروگرم می‌باشد، زیرا مقادیری از یُد از راه شیر دفع می‌شود. به نظر می‌رسد در مناطقی که با مصرف نمک یُددار، دریافت یُد کافی است، در دوران بارداری و شیردهی مقدار مصرف یُد از طریق مصرف نمک یُددار کفایت می‌کند، به شرط اینکه نمک‌های یُددار حاوی مقدار کافی یُد باشند. در غیر این صورت، زنان باردار و مادران شیرده نیاز به مکمل یُد به مقدار ۱۵۰ تا ۲۰۰ میکروگرم در روز خواهند داشت.

در مجموع کمبود ید شایع‌ترین علت تأخیر رشد مغزی و ساده‌ترین مشکل تغذیه‌ای در جهان است که از طریق یُد رسانی همگانی توسط نمک یُددار قابل پیشگیری است.

میزان توصیه‌شده یُد (RDA) بر اساس سن و وضعیت:

سن	RDA($\mu\text{g/dl}$)	UL($\mu\text{g/dl}$)
۱-۳ سال	۹۰	۲۰۰
۴-۸ سال	۹۰	۳۰۰
۹-۱۳ سال	۱۲۰	۶۰۰
۱۴-۱۸ سال	۱۵۰	۹۰۰
خانم‌ها	۱۵۰	۱۱۰۰
آقایان	۱۵۰	۱۱۰۰
بارداری	۲۲۰	۱۱۰۰
شیردهی	۲۹۰	۱۱۰۰

منابع غذایی یُد

میزان یُد در مواد غذایی معمولاً کم است. بیشترین مقدار در ماهی، و به میزان کمتر در شیر، تخم‌مرغ و گوشت وجود دارد. میزان یُد در میوه‌ها و سبزی‌ها بسیار پایین است و بسته به محل، فصل و روش پخت متفاوت است. آب آشامیدنی نیز نمی‌تواند تأمین‌کننده یُد مورد نیاز روزانه باشد. به دلیل میزان یُد پایین موجود در مواد غذایی در مقایسه با میزان یُد مورد نیاز روزانه بدن، باید از روش‌های دیگری برای تأمین یُد مورد نیاز روزانه استفاده کرد. اکنون رایج‌ترین روش در سراسر دنیا برای تأمین یُد مورد نیاز بدن، استفاده از نمک یُددار است.

وضعیت کمبود یُد هر منطقه بر اساس میانه یُد ادرار

میانه یُد ادرار (میکروگرم در دسی لیتر)	میزان دریافت یُد	وضعیت تغذیه‌ای یُد
کمتر از ۲	ناکافی	کمبود شدید یُد
۲-۴.۹	ناکافی	کمبود متوسط یُد
۵-۹.۹	ناکافی	کمبود خفیف یُد
۱۰-۱۹.۹	کافی	مناسب
۲۰-۲۹.۹	بیش از نیاز	در معرض خطر پرکاری تیروئید

ایجاد پرکاری تیروئید و بیماریهای خود ایمنی تیروئید	بسیار زیاد	بالتر از ۳۰
---	------------	-------------

روش‌های یُد رسانی

- مکمل‌یاری: استفاده از مکمل‌های حاوی یُد
- غنی‌سازی: افزودن یُد به نان، نمک، شیر، آب، غذای کودک
- تغییر عادات غذایی: مصرف بیشتر غذاهای دریایی، جلبک‌ها و کاهش مصرف مواد گواترزا
- فعالیت‌های بهداشت عمومی: افزایش دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی اولیه
- استفاده از کودهای شیمیایی حاوی یُد و غذای دامی یُددار

یُد به دو صورت یدور پتاسیم و یدات پتاسیم به نمک اضافه می‌شود. یدور ارزان‌تر ولی فرار است؛ یدات پتاسیم مقاوم‌تر و پایدارتر بوده و برای نمک‌هایی که در معرض حرارت و رطوبت قرار می‌گیرند مناسب‌تر است.

برای حفظ یُد در نمک یُددار:

- نمک باید در مدت کمتر از یک سال مصرف شود.
- دور از نور و رطوبت و در ظروف دربسته پلاستیکی، چوبی، سفالی یا شیشه‌ای تیره نگهداری شود.
- هنگام پخت غذا، نمک در انتهای پخت اضافه شود.

در کارخانه‌های تولید نمک یُددار، به هر گرم نمک مقدار ۴۰ گاما یدور یا یدات پتاسیم اضافه می‌شود. با مصرف حداقل ۵ گرم نمک یُددار، حدود ۲۰۰ میکروگرم یُد به هر فرد می‌رسد. نیاز روزانه افراد به یُد بین ۱۰۰ تا ۳۰۰ میکروگرم و بطور میانگین حدود ۱۵۰ میکروگرم است که با مصرف نمک یُددار تامین می‌گردد. مصرف نمک زیاد، چه یُددار و چه غیر یُددار، باعث افزایش فشار خون می‌شود و ادعای تنظیم فشار خون توسط نمک طبیعی، پشتوانه علمی ندارد.

چرا نمک، یُددار می‌شود؟

دلایل انتخاب نمک به‌عنوان حامل یُد:

- میزان مصرف روزانه نمک معمولاً ثابت است.
- مصرف نمک وابسته به وضعیت اقتصادی خانوار نیست.
- نظارت و پایش مصرف آن به‌راحتی قابل انجام است.
- افزودن یُد به نمک تأثیری بر بو، رنگ یا مزه ندارد.
- افزودن یُد به نمک اثر سوء بر مصرف‌کننده ندارد.
- هزینه‌های افزودن یُد به نمک بسیار ناچیز است.
- روش مطمئن و ایمنی است.
- اثرات مثبت این روش در کشورهای دیگر دیده شده است.

نمک بهترین ماده‌ای است که می‌تواند را از طریق آن به همه افراد جامعه رساند، زیرا مصرف آن محدود به چند گرم در روز است و همه انسان‌ها از آن استفاده می‌کنند. با توجه به توصیه سازمان بهداشت جهانی، یونیسف و شبکه جهانی کنترل و پیشگیری از اختلال‌های ناشی از کمبود ید، محدوده ۲۰ تا ۴۰ میکروگرم ید به ازای هر گرم نمک برای یددار کردن همگانی تأیید شده است. با توجه به توصیه مصرف حداکثر ۵ گرم نمک در روز مصرف نمک یددار حاوی ۴۰ میکروگرم ید در هر گرم از آن حداکثر ۲۰۰ میکروگرم ید را در روز به افراد جامعه منتقل می‌نماید که با محاسبه افت ید در هنگام نگهداری نمک و نیز هنگام پخت و پز حدود ۱۵۰ میکروگرم ید در روز به افراد جامعه رسانده می‌شود. این مقدار بسیار پائین‌تر از حداکثر قابل تحمل دریافت روزانه ید برای گروه‌های سنی مختلف می‌باشد.

انواع نمک

۱. نمک تصفیه‌شده یددار

وزارت بهداشت طی ۲۰ سال گذشته، برای کاهش بیماری‌های ناشی از کمبود ید، سیاست افزودن ید به نمک‌های خوراکی را در پیش گرفته است. در حال حاضر، کلیه کارخانه‌های تولیدکننده موظف‌اند ید را به میزان توصیه‌شده به نمک‌های خوراکی اضافه کنند. استفاده از نمک یددار تصفیه‌شده، تنها راه رساندن ید به بدن است. نرسیدن ید کافی به بدن با عوارض بی‌شماری مانند گواتر (بزرگی غده تیروئید)، ناهنجاری‌های مادرزادی، افزایش موارد سقط و مرده‌زایی، کر و لالی مادرزادی و کاهش بهره‌ی همراهِ است.

نمک‌های تصفیه‌شده یددار دارای پروانه‌های بهداشتی از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تاریخ تولید، تاریخ انقضا و استاندارد اجباری هستند. این نوع نمک‌ها فاقد فلزات سنگین (عوامل سرطان‌زا) و ناخالصی‌های محلول مانند گچ هستند.

۲. نمک دریا

نمک دریا، نمکی تصفیه‌نشده است که دارای انواع ناخالصی‌ها از جمله فلزات سنگین می‌باشد؛ خطر سرطان‌زایی این فلزات به اثبات رسیده است. علاوه بر داشتن ناخالصی‌ها، نمک دریا دارای میزان کم ید یا حتی فاقد ید است و نمی‌تواند نیاز روزانه بدن به ید را تأمین کند. نمک دریا تنها در صورتی می‌تواند مصرف خوراکی داشته باشد که مطابق با استانداردهای موجود، حاوی ید کافی بوده و دارای مجوز تولید و پروانه ساخت از وزارت بهداشت باشد.

هرچند نمک دریا حاوی مواد معدنی مانند فلوئور و پتاسیم است، اما این املاح تنها در صورت مصرف زیاد تأمین می‌شوند و از این‌رو، ارزش تغذیه‌ای قابل توجهی ندارند. در حالی که در نمک یددار تصفیه‌شده، مواد زائد مانند گچ، آهک و فلزات سنگین (سرب، آرسنیک) که برای سلامتی مضر و سرطان‌زا هستند، حذف می‌شوند، این مواد در نمک دریا همچنان وجود دارند. دریافت زیاد این املاح، جذب سایر ریزمغذی‌ها مانند آهن را کاهش می‌دهد.

یکی از مزایای نمک يُددار تصفیه شده این است که بر طعم و مزه غذا تأثیری ندارد؛ اما نمک دریا به دلیل داشتن املاح دیگر، طعم غذا را تغییر می دهد. مصرف خوراکی نمک دریا تنها در صورتی مجاز است که مطابق با استانداردهای بهداشتی، مجوز تولید و پروانه ساخت از وزارت بهداشت داشته باشد.

۳. سنگ نمک

نمک از معدن های سنگ نمک، با حفر زمین توسط ماشین آلات و سپس انفجار و خرد کردن سنگ ها به دست می آید. بیشترین مصرف این نوع نمک برای یخ زدایی است و برای مصرف خوراکی مناسب نمی باشد.

۴. نمک صورتی هیمالیا

وجود رنگ در نمک صورتی هیمالیا، نمک های آبی و بنفش موجود در بازار، به دلیل وجود برخی عناصر است که موجب ایجاد رنگ در نمک می شوند. این نوع نمک ها تصفیه نشده و فاقد يُد کافی هستند و مصرف آن ها می تواند به سلامت کلیه و کبد آسیب برساند.

باورهای نادرست درباره نمک

۱. نمک دریا و نمک صورتی برای کاهش فشار خون و بهبود بیماری های قلبی مناسب اند. نمک دریا تصفیه نشده دارای موادی است که زمینه ابتلا به بیماری هایی مانند سرطان را فراهم می سازد. همچنین به دلیل وجود جیوه، در افزایش فشار خون مؤثر است. نمک دریا تصفیه شده نیز فاقد يُد است، در حالی که منبع عمده دریافت يُد، نمک خوراکی است. بنابراین، توصیه می شود از نمک دریا یا نمک صورتی برای تأمین نمک روزانه استفاده نشود.

۲. نمک کوه بهتر از نمک يُد دار است و باعث افزایش فشار خون نمی شود. نمک کوه فاقد يُد است و هنگام استخراج از معادن، ناخالصی هایی مانند شن، ماسه، خاک و فلزات سنگین وارد آن می شود که برای سلامتی انسان بسیار مضر است. تصور کاهش فشار خون با مصرف این نوع نمک، اشتباه است.

۳. نمک رودخانه تأثیری در افزایش فشار خون ندارد. نمک رودخانه عمدتاً دارای آلودگی های فراوان است و تصفیه نشده می باشد. این نمک حاوی موادی است که زمینه ابتلا به بیماری هایی مانند سرطان را فراهم می سازد. به دلیل نبود يُد و وجود ناخالصی های مضر، مصرف آن توصیه نمی شود.

۴. نمک های کارخانه ای باعث افزایش فشار خون و بیماری های کلیوی می شوند. نمک خوراکی معمولی از معادن نمک به دست می آید و برای حذف مواد معدنی، فرآوری می شود و حاوی يُد نیز هست. زیاده روی در مصرف هر نوع نمک، منجر به فشار خون بالا و بیماری های قلبی می شود.

۵. مصرف نمک يُد دار باعث بیماری های تیروئید می شود. يُد عنصر اصلی ساخت هورمون های تیروئیدی است که برای تنظیم سوخت و ساز، رشد فیزیکی و تکامل سیستم عصبی ضروری اند. مصرف منظم نمک يُددار می تواند نسل حال و آینده را در برابر عوارض کمبود يُد محافظت کند.

برخی افراد غیرمتخصص به اشتباه معتقدند که محتوای سدیم و ید در نمک یددار بالا بوده و باعث بیماری‌هایی مانند کم‌کاری یا پرکاری تیروئید، التهاب تیروئید، گواتر ناشی از دریافت زیاد ید، مشکلات خودایمنی، سرطان تیروئید و اختلالات تخمدانی می‌شود. در پاسخ باید گفت: تمام نمک‌ها از نظر ساختار شیمیایی کلرور سدیم هستند. ۴۰٪ وزن نمک را سدیم و ۶۰٪ باقی‌مانده را کلر تشکیل می‌دهد. نمک یددار و معدنی از نظر مقدار سدیم تفاوتی ندارند. مصرف زیاد سدیم می‌تواند فشار خون را افزایش دهد، بنابراین سازمان بهداشت جهانی دریافت بیش از ۵ گرم نمک در روز را مضر می‌داند.

۶. نمک دریا بهتر از نمک یددار است و از بیماری‌های تیروئید جلوگیری می‌کند. نمک دریا به دلیل قرار گرفتن در معرض آفتاب و هوای آزاد، مقدار زیادی از ید خود را از دست می‌دهد و نمی‌تواند نیاز روزانه بدن را تأمین کند. همچنین دارای ناخالصی‌هایی مانند شن، ماسه، خاک، گچ و فلزات سنگین است که می‌تواند موجب آسیب به دستگاه گوارش، کبد، کلیه‌ها و ریه شود و حتی خطر سرطان را افزایش دهد.

۷. افزودن نمک در ابتدای پخت بهتر از افزودن در انتهای پخت است. ید موجود در نمک به حرارت حساس است و در صورت افزودن در ابتدای پخت، بخش زیادی از آن از بین می‌رود. بنابراین، بهتر است نمک در انتهای پخت اضافه شود.

۸. ید موجود در نمک‌های تصفیه‌شده باعث سرطان می‌شود. به دلیل کمبود ید در خاک، آب و محصولات کشاورزی، غنی‌سازی نمک در ایران و بسیاری از کشورها انجام شده است. این میزان ید نمی‌تواند برای سلامت انسان مشکل‌ساز باشد، بلکه از کمبود ید جلوگیری می‌کند. آنچه مهم است، پرهیز از مصرف زیاد نمک است.

۹. نمک تصفیه‌شده مضر و سمی است و بهتر است نمک سنتی، کوهی یا دریا مصرف شود. نمک تصفیه‌شده حاوی ید کافی است، در حالی که نمک‌های سنتی، کوهی و دریایی فاقد ید بوده و ممکن است حاوی مواد خطرناک باشند. با توجه به مصرف پایین غذاهای دریایی در کشور، استفاده از نمک‌های سنتی می‌تواند خطر کمبود ید را افزایش دهد.

۱۰. در کارخانه‌ها برای سفید کردن نمک از وایتکس استفاده می‌شود. در هیچ‌یک از مراحل تولید نمک خوراکی در کارخانه‌ها از وایتکس استفاده نمی‌شود. توصیه می‌شود از نمک‌های یددار کارخانه‌ای استفاده شود.

۱۱. مضرات نمک دریا فقط به دلیل نبود ید است. نمک دریا حاصل تبخیر آب دریا است که در سواحل انباشته می‌شود. به علت قرار گرفتن در معرض هوای آزاد و نور خورشید، مقادیر قابل توجهی از ید آن تبخیر می‌گردد. بنابراین، نمک دریا ید کافی برای تأمین نیاز روزانه بدن ندارد. علاوه بر کمبود ید، نمک دریا دارای انواع ناخالصی‌ها از جمله فلزات سنگین مانند سرب، جیوه و آرسنیک است که خطر سرطان‌زایی آن‌ها به اثبات رسیده است. همچنین ورود فضولات شیمیایی کارخانه‌های صنعتی به آب دریاها و اقیانوس‌ها، منبع دیگری برای آلودگی نمک دریاست.

۱۲. در صورتی که نمک دریا به صورت بهداشتی تهیه شود، باز هم مضر است. اگر نمک دریا در کارخانه‌های صنعتی به صورت بهداشتی تصفیه شود و فلزات سنگین و مواد معدنی اضافی آن حذف گردد، بی‌ضرر خواهد بود. اما این اقدام به‌تنهایی کافی نیست و برای جبران کمبود ید، باید املاح ید نیز به آن اضافه شود. در حقیقت، این روند تصفیه و افزودن ید همان تولید نمک یددار تصفیه‌شده است که مصرف آن توصیه می‌شود. بنابراین، اگر نمک از سنگ نمک یا دریا گرفته شود و به درستی تصفیه و یددار شود، هر دو نوع برای مصرف خوراکی مناسب خواهند بود.

۱۳. جایگزین کردن نمک شیمیایی به جای نمک طبیعی برای مردم عوارض دارد. نام گذاری نمک به "شیمیایی" و "طبیعی" نادرست است. چه نمک از سنگ نمک گرفته شود و چه از دریا، ترکیب شیمیایی آن‌ها کلرید سدیم است که در طبیعت وجود دارد. نمک یکی از مواد ضروری برای سوخت‌وساز مواد غذایی، انتقال پیام‌های عصبی و عملکرد صحیح عضلات است. تفاوت عمده نمک‌ها در نحوه استخراج، تولید، قوام، طعم، رنگ و میزان ید آن‌هاست.

۱۴. نمک طبیعی بهترین درمان فشار خون است. در واقع، نمک همان نمک است؛ چه صورتی باشد، چه سفید، چه به صورت کریستال‌های ریز یا درشت. محتوای سدیم در تمام نمک‌ها یکسان است. نمک دریا که به عنوان نمک طبیعی شناخته می‌شود و نمک یددار تصفیه‌شده، هر دو حاوی ۴۰٪ یون سدیم هستند. به عبارت دیگر، هر گرم از این نمک‌ها حدود ۰/۴ گرم یون سدیم دارد. یون سدیم عامل اصلی افزایش فشار خون شریانی است. اگر میزان مصرف نمک بیش از حد توصیه‌شده باشد، هر نوع نمکی می‌تواند منجر به فشار خون بالا، بیماری‌های قلبی-عروقی، سکته قلبی و مغزی شود. این تصور که نمک طبیعی یا نمک دریا برای درمان فشار خون مفید است، هیچ مبنای علمی ندارد و مردود است. طبق توصیه سازمان بهداشت جهانی، حداکثر مصرف روزانه نمک باید ۵ گرم باشد؛ در حالی که مصرف سرانه نمک در ایران ۲ تا ۳ برابر این مقدار است.

۱۵. نمک طبیعی ضد سرطان و نمک شیمیایی عامل سرطان است. همان‌طور که گفته شد، نام گذاری نمک‌ها به "طبیعی" و "شیمیایی" نادرست است. ترکیب شیمیایی همه نمک‌ها کلرید سدیم است و هیچ‌یک از یون‌های آن عامل بروز یا پیشگیری از سرطان نیستند. سرطان‌زایی فلزات سنگین مانند سرب، جیوه و آرسنیک به خوبی شناخته شده است. مصرف مداوم این مواد باعث اختلال در عملکرد سلول‌ها شده و زمینه را برای سرطانی شدن آن‌ها فراهم می‌کند. وجود این فلزات سنگین و آلاینده‌های شیمیایی در نمک دریا نه تنها خاصیت ضدسرطان ندارد، بلکه می‌تواند زمینه بروز برخی سرطان‌ها را فراهم کند.

۱۶. مصرف نمک یددار باعث دریافت بیش از حد ید در جامعه می‌شود. برخی افراد غیرمتخصص ادعا می‌کنند که مصرف نمک یددار باعث دریافت ید بیش از حد می‌شود و این ادعا را صرفاً با محاسبه میزان ید موجود در نمک و سرانه مصرف آن مطرح می‌کنند، نه با اندازه‌گیری‌های آزمایشگاهی. در حالی که طبق توصیه سازمان بهداشت جهانی، اندازه‌گیری غلظت ید ادرار دانش‌آموزان سنین مدرسه، شاخص معتبر و قابل اطمینانی برای تعیین وضعیت ید در یک منطقه یا کشور است. پایش‌های ملی در ایران طی سال‌های ۱۳۷۵، ۱۳۸۰، ۱۳۸۶، ۱۳۹۲ و ۱۴۰۲ نشان داده‌اند که میان‌ه غلظت ید ادرار دانش‌آموزان ۸ تا ۱۰ ساله به ترتیب ۲۰۵، ۱۶۵، ۱۴۰، ۱۶۱ و ۱۳۳ میکروگرم در لیتر بوده است؛ که نشان‌دهنده دریافت مکفی ید است. میان‌ه غلظت ید ادرار بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ میکروگرم در لیتر به عنوان حد کفایت در نظر گرفته می‌شود.

۱۷. شیر و محصولات لبنی منبع قابل توجهی از ید هستند. برخی افراد غیرمتخصص ادعا می‌کنند که شیر و لبنیات حاوی مقادیر قابل توجهی ید هستند. این در صورتی صحیح است که مکمل ید برای دام‌های شیرده استفاده شده باشد، که تنها در تعداد محدودی از دامداری‌ها رایج است. علاوه بر این، سرانه مصرف شیر در جامعه ایرانی بسیار پایین است. در کودکان و نوجوانان، مصرف روزانه کمتر از یک لیوان (کمتر از ۲۴۰ سی‌سی) گزارش شده است. بنابراین، شیر و لبنیات نمی‌توانند سهم قابل توجهی در تأمین ید مورد نیاز جامعه داشته باشند. مطالعات جهانی نشان داده‌اند که افزودن ید به منابع مختلف مانند لبنیات، شکر، روغن و محصولات غذایی صنعتی می‌تواند دریافت ید را در برخی گروه‌ها افزایش دهد. با این حال، افزودن ید فقط به یک منبع (نمک) همچنان توصیه اصلی سازمان بهداشت است.

۱۸. کاهش نرخ رشد جمعیت به مصرف نمک یُددار مربوط است. برخی ادعا کرده‌اند که از زمان آغاز طرح یُددار کردن نمک در کشورهای مختلف، رشد جمعیت کاهش یافته است؛ به‌ویژه در کشورهایی که این طرح با شدت بیشتری اجرا شده است. در پاسخ باید گفت: کاهش رشد جمعیت در جهان به عوامل متعددی بستگی دارد، از جمله:

- پیری جمعیت به‌دلیل پیشرفت‌های پزشکی
- کاهش نرخ باروری
- مهاجرت و شهرنشینی
- تغییرات اقلیمی و آلودگی
- فقر و کمبود فرصت‌های اقتصادی
- سیاست‌های دولتی، پیشرفت‌های تکنولوژی و تغییر ساختار خانواده

بسیاری از کشورهای در حال توسعه که برنامه یُددار کردن نمک در آن‌ها به‌درستی اجرا نمی‌شود نیز با کاهش جمعیت مواجه‌اند. در کشورهای توسعه‌یافته، کاهش جمعیت پس از رشد اقتصادی و بهبود شرایط زندگی رخ داده است؛ اما در کشورهای در حال توسعه، این روند پیش از بهبود شرایط زندگی و با سرعت بیشتری اتفاق افتاده است. ایران نیز از این قاعده مستثنی نیست. روند نزولی رشد جمعیت در ایران طی سال‌های اخیر، به عوامل اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی مرتبط است.

مطالعات علمی و اسناد بالادستی، عوامل مؤثر بر کاهش جمعیت را شامل موارد زیر دانسته‌اند:

- مرگ‌ومیر کودکان و مادران
- بار بیماری‌ها
- نرخ باروری پایین
- فشارهای ناشی از ازدواج
- سقط جنین
- سن بالای ازدواج
- رفتارهای پرخطر
- کودکان بی‌سرپرست و بدسرپرست
- شهرنشینی
- سطح تحصیلات
- نرخ بیکاری
- تغییر ساختار خانواده
- شکاف بین نسلی
- رفاه‌طلبی، فردگرایی و تغییر نگرش به زندگی و تشکیل خانواده
- نقش زنان در تأمین درآمد خانوار

طبق آخرین پیمایش ملی عدم تمایل به فرزندآوری و کاهش میزان ازدواج به عنوان یکی از مهمترین علل کاهش مولید به علت نگرانی‌های اقتصادی و نگرانی از تأمین آینده فرزندان بوده است. در یکصد سال گذشته که افزودن یُد به نمک مصرفی خانوار ها آغاز

شده است و امروز بیش از ۷۰٪ کشورها از این روش برای کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید استفاده می‌کنند هیچ گزارشی از هیچ یک از کشورها در مورد ارتباط بین مصرف نمک یددار و نرخ باروری منتشر نشده است.

نظرات دفتر طب ایرانی وزارت بهداشت در مورد نمک :

«بر اساس منابع طب سنتی ایران برای نمک انواع مختلفی ذکر شده است (مثلا معدنی و غیر معدنی و حجری و غیر حجری و ...)»

بهترین نوع آن نمک سفید، سخت، صاف و شفاف است (که اصطلاحاً به آن نمک اندرانی می‌گویند و نمک لاهوری نیز نوعی از آنست). این سفید و سخت و صاف و شفاف بودن تأکیدی است بر برتری نمک تصفیه شده بر نمک دارای گل و خاک و املاح فراوان که متأسفانه امروزه توسط برخی افراد ناآگاه تحت عنوان نمک طبیعی یا ارگانیک با قیمتهای بالا به فروش می‌رسد. همچنین در کتاب مخزن الادویه حکیم عقیلی خراسانی ذکر شده است: «از میان نمکهای مختلف بدترین همه، ملح مصنوع از ماء بحر است» یعنی نمک دریا، بدترین نوع نمک خوراکی است و این در مغایرت کامل با تبلیغات افراد سودجویی است که تحت عنوان فروش نمک دریا (به عنوان نمک سالم‌تر) پولهای کلانی را به جیب می‌زنند».

اخيراً تبلیغات غیرواقع و عوام‌فریب از طرق مختلف (تهیه بیانیه، لوح فشرده، تبلیغ در سایت‌ها، کانال‌ها و گروه‌ها، سخنرانی در جلسات، استفاده از عناوین جذاب و مردم‌فریب مثل عنوان طبیعی، داشتن خواص درمانی و عدم تأثیر در بیماران دارای فشارخون بالا، بیماران قلبی، دیابتی و مادران باردار و هزار و یک خاصیت غیرواقع، غیرمنطقی و غیرعلمی و ...) در خصوص مصرف نمک‌های غیراستاندارد و غیرمجاز (نمک دریا و سنگ نمک) در جامعه شایع شده و متأسفانه این موضوع از طریق بعضی سایت‌ها، کانال‌ها و گروه‌ها، مراکز و افراد سودجو و فرصت‌طلب نیز حمایت و تبلیغ می‌گردد، درحالی‌که نمک‌هایی که یددار و تصفیه‌شده نیستند، فاقد مجوز تولید و پروانه ساخت بوده و غیرمجاز می‌باشند. مصرف این نوع نمک‌ها می‌تواند باعث برگشت مجدد گواتر ناشی از کمبود ید شده و به دلایل زیر سلامتی آحاد جامعه را تهدید کند:

(۱) فاقد ید کافی که عوارض جبران‌ناپذیری (ذکر شده در متن) بر روی فرد و جامعه دارد.

(۲) وجود فلزات سنگین مانند سرب، جیوه، آرسنیک، کادمیوم و ... که باعث بروز انواع سرطان‌ها و عوارض نامطلوبی در دستگاه گوارش، کبد، کلیه، ریه و ... می‌شود.

(۳) وجود ناخالصی‌های غیرمحللول مانند گچ، شن، ماسه، آهک و خاک.

وجود این فلزات سنگین و ناخالصیها توسط آزمایشگاه کنترل غذا و داروی کشور تایید شده است و به این دلیل نمک‌های طبیعی (حداقل نمک‌های طبیعی و نمک دریا در ایران) مصرف خوراکی ندارند.

بنابراین با توجه به اهمیت موضوع، تأکید می‌گردد هموطنان عزیز :

۱. در انتخاب نوع نمک مصرفی خود دقت نمایند.
۲. از مصرف نمک‌هایی با عنوان طبیعی (سنگ نمک و نمک دریا) جدا خودداری نمایند.
۳. جهت تأمین نمک مصرفی خود، صرفاً از نمک‌های یددار تصفیه‌شده دارای مجوز بهداشتی استفاده نمایند.
۴. گرچه برای پیشگیری از بیماری‌های قلبی و عروقی و افزایش فشارخون مصرف کم نمک توصیه شده است، اما همان مقدار کم باید از نمک‌های یددار تصفیه‌شده باشد.

بهترین راه تامین ید مورد نیاز بدن، استفاده از نمک یددار تصفیه شده است.

پیام‌های تغذیه‌ای در مورد مصرف نمک:

۱. سر سفره از نمکدان استفاده نکنید.
۲. غذاهای کنسرو شده و بسیاری از مواد غذایی بسته‌بندی شده و آماده، دارای مقادیر زیادی نمک هستند؛ بهتر است مصرف این گونه مواد غذایی محدود شود.
۳. برای بهبود طعم غذا و کاهش مصرف نمک در تهیه غذاها، به جای نمک از سبزی‌های تازه، سیر، لیموترش، آب نارنج، آویشن، شوید و... استفاده کنید.
۴. نمک را کم مصرف کنید، اما برای همان مقدار کم، حتماً از نمک یددار استفاده نمایید.
۵. نمک یددار را در ظرف‌های دربسته و دور از نور و رطوبت نگهداری کنید تا ید موجود در آن از بین نرود.
۶. ذائقه کودکان را از اوایل زندگی به غذای کم‌نمک عادت دهید.
۷. به غذای کودک زیر یک سال نمک اضافه نکنید تا ذائقه او به غذاهای شور عادت نکند.
۸. در افرادی که در طول زندگی خود غذاهای شور و پر نمک مصرف کرده‌اند، احتمال افزایش فشار خون بیشتر است.
۹. جوش شیرین که برای ورآمدن و پف کردن انواع نان و کیک به کار می‌رود، دارای مقدار زیادی سدیم است؛ بنابراین در افرادی که به علت بیماری، محدودیت مصرف نمک دارند، مصرف جوش شیرین نیز باید بسیار محدود یا قطع شود.
۱۰. تبدیل سدیم غذا به نمک: در برچسب برخی مواد غذایی، مقدار سدیم موجود در ۱۰۰ گرم از ماده غذایی ذکر شده است. برای تبدیل مقدار سدیم به نمک، باید آن را در عدد $\frac{2}{5}$ ضرب کنید.
۱۱. کل نمک مصرفی روزانه باید کمتر از ۵ گرم، یعنی کمتر از یک قاشق مرباخوری باشد. این مقدار شامل نمکی است که به طور طبیعی در غذاها وجود دارد.
۱۲. سس‌های سالاد و سس کچاپ حاوی قند و نمک هستند؛ مصرف آن‌ها را محدود کنید.

نتیجه گیری:

تولید، توزیع و مصرف نمک یُددار، مؤثرترین، پایدارترین و مقرون به صرفه ترین روش برای رساندن یُد به جمعیت هر کشور است. در صورت بروز اختلال یا کاستی در برنامه ها، نظارت ها، پیگیری ها و پایش های مربوط به کمبود یُد، این مشکل مجدداً به جامعه بازمی گردد. این تغییرات بیش از همه، زنان باردار و جنین آن ها و در نتیجه کودکان کشور را در معرض آسیب های ناشی از کمبود یُد، به ویژه اختلال در رشد مغزی قرار می دهد.

در ایران، قرن ها از نمک طبیعی فاقد یُد استفاده می شد. تخمین زده شده است که در سی سال گذشته، با مصرف نمک یُددار:

- ۹۰ میلیون واحد ضریب هوشی به کودکان و نوجوانان کشور اضافه شده،
- از انجام ۳۰ میلیون عمل جراحی تیروئید جلوگیری شده،
- و حدود ۸۷۵ میلیارد تومان در هزینه های حوزه سلامت صرفه جویی شده است.

شعار همیشگی برنامه های کنترل کمبود یُد این بوده است:

«نمک را کم مصرف کنید، ولی حتماً نمک تصفیه شده یُددار میل کنید.»

اصرار بر مصرف نمک های غیر یُددار در سال های اخیر نگران کننده است و بیم آن می رود که این موفقیت بزرگ جمهوری اسلامی ایران کمرنگ شده و اختلالات ناشی از کمبود یُد، از جمله اختلالات عصبی روانی، کاهش رشد ضریب هوشی، گواتر و کم کاری تیروئید، مجدداً در میان نوزادان، کودکان و جوانان کشور شایع شود.

امید است با توجه به شواهد علمی مسلم در دنیا و پژوهش های گسترده در کشور ما، تبلیغات مصرف نمک غیر یُددار متوقف شده و ارتقاء سلامت جامعه، به ویژه کودکان و نوجوانان، تأمین گردد.