

انواع قندها و شیرینی های بدون قند

مقدمه

هنگامی که به نوزادان طعم های اساسی گوناگون یعنی شیرینی، شوری، تلخی و ترشی را ارائه می دهیم آنها شیرینی را انتخاب می کنند. دانشمندان معتقدند این ترجیح ممکن است یک طرح تکاملی باشد که تضمین می کند نوزادان شیر را که برای ادامه حیاتشان ضروری است بپذیرند، چرا که شیر به علت قند موجود در آن (لاکتوز) اندکی شیرین است.

• قند ها

در حالی که بسیاری از افراد مزه شیرینی را به قند معمولی یا ساکاروز نسبت می دهند، ساکاروز تنها یکی از انواع قند هایی است که مزه شیرین دارند. میوه ها دارای قند های ساده ای مانند گلوکز و فروکتوز هستند؛ مواد غذایی دیگر نیز مانند عسل یا شربت ذرت دارای قند هایی هستند که ترکیبی از گلوکز و فروکتوز هستند. یک قند ساده دیگر قند لاکتوز نام دارد که ترکیبی از گلوکز و یک قند ساده دیگر یعنی گالاکتوز است. همه قند ها مواد کربوهیدراتی هستند که به ازای هر گرم چهار کالری انرژی ایجاد می کنند و همه کربوهیدرات ها از یک یا چند نوع مولکول قند ساده تشکیل شده اند. قند ها پس از گوارش از طریق جریان خون به سلول های بدن می رسند و در آنجا به عنوان سوخت اصلی بدن، کمک به سوخت و ساز چربی، تشکیل پروتئین ها و ذخیره برای استفاده های بعدی به کار می روند. قند ها تنها شیرین کننده های غذا نیستند، آنها خصوصیات عملی منحصر به فردی دارند مثلاً رشته شدن و قوام گرفتن غذا که خوردن غذا را لذت بخش می کند مدیون آنها است.

ساکاروز: یا همان قند معمولی که ما به صورت شکر یا حبه های قند مصرف می کنیم یک ترکیب دوقندی (دی ساکاریدی) است که از دو قند گلوکز و فروکتوز تشکیل شده است و به ازای هر گرمش ۴ کالری (تقریباً ۱۶ کالری برای هر قاشق چایخوری شکر) انرژی تولید می کند. فرایند تصفیه قند در کارخانه ناخالصی ها را از نیشکر یا چغندر قند می زداید و بلور های سفیدی به وجود می آورد که

شکل شاخص شکری را که سرمیز می گذاریم به وجود می آورد. ملاس شکل ناخالص تر ساکاروز است.

فروکتوز: فروکتوز مانند ساکاروز به ازای هر گرم چهار کالری ایجاد می کند. همانطور که گفته شد فروکتوز یکی از اجزای سازنده قند معمولی یا ساکاروز است، فروکتوز همچنین به شکل بلوری به برخی نوشابه ها اضافه می شود.

• شیرین کننده های کم کالری

شیرین کننده های کم کالری مزه شیرین ایجاد می کنند ولی فاقد کالری هستند یا میزان کالری کمی دارند، بنابراین باعث افزایش وزن نمی شوند. این مواد پیش از آنکه مجوز مصرف بگیرند باید استاندارد های لازم از لحاظ ایمنی را کسب کنند. از جمله باید برای کودکان و زنان باردار بی خطر باشند. در حال حاضر شش شیرین کننده قوی کم کالری توسط سازمان غذا و داروی آمریکا به تصویب رسیده است که شامل این مواد می شود: آیس سولفام پتاسیم (Ace k)، آسپارتام، نئوتام، ساکارین، سوکرالوز و تاگاتوز و دو ماده دیگر آلتیام و سیکلامات نیز در بسیاری کشور ها مجوز مصرف گرفته اند. آسپارتام در بسیاری از غذا ها و نوشابه ها و به صورت شیرین کننده سر میز غذا مصرف می شود. آسپارتام به ازای هر گرم دارای چهار کالری است، اما در مقایسه با قند معمولی ۲۰۰ برابر شیرین تر است، بنابراین مقدار بسیار کمی از آن برای شیرین کردن کفایت می کند و لذا کالری زیادی را به غذا ها نمی افزاید. اضافه کردن ساکارین که یکی از قدیمی ترین شیرین کننده های کم کالری است، کالری به غذا ها اضافه نمی کند. آیس سولفام پتاسیم (Ace K) در بسیاری از نوشابه ها و غذا ها و به عنوان تشدید کننده رایحه هم کاربرد دارد. این ماده نیز فاقد کالری است و در مقابل حرارت هم پایدار است. هنگامی که آن را با سایر شیرین کننده های کم کالری مخلوط می کنند یک اثر افزاینده دارد و طعم شیرینی و پایداری غذا ها و نوشابه های کم کالری را می افزاید.

• سوکرالوز

تنها شیرین کننده کم کالری که از قند ساخته می شود و حدود ۶۰۰ بار شیرین تر است، فاقد کالری و پایداری زیادی تحت شرایط به عمل آوری دارد. سازمان غذا و داروی آمریکا سوکرالوز را برای استفاده در غذا ها و نوشابه ها در پختن غذا و نان و به عنوان شیرین کننده روی میزی تأیید کرده است.

• نئوتام

یک شیرین کننده فاقد کالری و یک طعم دهنده با مزه ای مانند قند و شیرین است. حدود ۸۰۰ بار شیرین تر از قند و مقدار بسیار کمی از آن برای شیرین کردن غذا ها و نوشابه ها کافی است. نئوتام در سال ۲۰۰۲ به وسیله سازمان غذا و داروی آمریکا بعد از یک بررسی گسترده و بیش از ۱۰۰ مطالعه برای اثبات سلامت و کارآمدی جهت استفاده عمومی در غذا ها و نوشابه ها مورد تأیید قرار گرفت. نئوتام به سرعت تجزیه شده و کاملاً حذف شده و در بدن تجمع نمی یابد. نئوتام برای استفاده عمومی افراد شامل زنان باردار و شیرده، کودکان و افراد دیابتی مناسب است.

• تاگاتوز

از نظر علمی به عنوان دلتا تاگاتوز شناخته می شود که شیرین کننده ای است با کالری کم و از مشتقات لاکتوز است که در برخی محصولات لبنی و سایر غذا ها وجود دارد. تاگاتوز در آمریکا اجازه استفاده در غذا و نوشابه ها را دارد.

• مخلوط شیرین کننده های کم کالری

مخلوط شیرین کننده های کم کالری در غذا و نوشابه ها به صورت دسته جمعی عمل می کنند تا سطح مورد نیاز شیرینی را در سطوح کمتر از شیرین کننده هایی که به تنهایی استفاده می شوند ایجاد کند. طعم نهایی اغلب انتظارات مصرف کننده ها را نسبت به قند یا سایر شیرین کننده های کالری دار بهتر تامین می کند. همچنین محصولات ممکن است پایداری شیرینی بهتری تا پایان

طول عمر محصول داشته باشند. مراجع سلامتی جهان نتیجه گرفته اند در حال حاضر هیچ شاهد علمی وجود ندارد که مخلوط این مواد اثرات فیزیولوژیک متفاوت از اثر هر یک از این مواد به تنهایی داشته باشند و موردی هم تا به حال گزارش نشده است.

• الکل های قندی

در حالی که طعم شیرین عموماً از قند ها ناشی می شود امروز انواع بسیاری از شیرین کننده ها که به غذا اضافه می شوند وجود دارند. الکل های قندی مانند اریتریتول، ایزومالت، مانیتول، مانیتون، سوربیتول و گزلیتول، مزه شیرین را به وجود می آورند، در بسیاری از آب نبات های فاقد قند، غذا ها و آدامس های جویدنی وجود دارند. الکل های قندی به طور طبیعی در بسیاری از سبزی ها و میوه ها یافت می شوند اما در تولید تجاری آنها را از سایر کربوهیدرات ها مانند ساکاروز، گلوکز و نشاسته به دست می آورند.

• شیرین کننده ها و سلامتی

اگرچه که قند ها، شیرین کننده های کم کالری، مخلوط شیرین کننده ها یا الکل های قندی، مزه بسیاری از غذا های مورد علاقه را ایجاد می کنند، کارشناسان تغذیه عقیده دارند که غذا های شیرین می توانند بخشی از یک رژیم سالم باشند. مسئله مهم دریافت متعادل کالری است به طوری که اطمینان حاصل شود غذا های شیرین که برخی از آنها مواد مغذی چندانی به رژیم غذایی نمی افزایند جای موادی را نگیرند که سرشار از مواد مغذی هستند. ممنوعیت مصرف غذا های شیرین جذابیت آنها را افزایش می دهد، به طوری که فرد پس از مدتی خودداری ناگهان به افراط در مصرف آنها روی می آورد و بعد احساس گناه او را در بر می گیرد و دوباره مصرف آنها را تحریم می کند. به این ترتیب چرخه معیوبی از توالی ممنوعیت و افراط در مصرف به وجود می آید که نهایتاً باعث شکست در اهداف رژیم غذایی می شود. قندها و شیرین کننده ها باعث بیش فعالی در کودکان، دیابت نوع ۲ یا سایر بیماری های مزمن نمی شوند. شواهد علمی ارتباط میان مصرف قند و چاقی و اضافه وزن را تأیید نمی کند. تحقیقات دیگر بر روی شیرین کننده های فاقد کالری به وسیله کمیسیون اروپایی و

آژانس استاندارد های غذایی فرانسه سلامت و مفید بودن آنها را در رژیم غذایی دوباره تأیید می کند.
این مواد این ظرفیت را دارند که به عنوان وسیله ای برای مدیریت موثر وزن هنگامی که در
همراهی با فعالیت جسمی و انتخاب های غذایی مناسب استفاده شوند به کار روند.