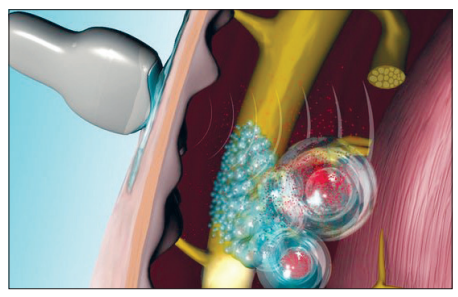
مصرف بادام بر بهبود کلسترول خوب تاثیر دارد

مصرف بادام می‌تواند به بهبود عملکرد کلسترول خوب HDL کمک کند. مصرف منظم بادام به تقویت میزان کلسترول HDL کمک می‌کند؛ در حالی که همزمان شیوه دفع آن از بدن را نیز بهبود می‌بخشد. مصرف بادام موجب کاهش کلسترول بدLDL می‌شود که فاکتور پرخطر اصلی بیمارهای قلبی است. بنابراین به کاهش ریسک بیمارهای قلبی کمک می‌کند.

ابداع روشی برای تسکین درد پس از عمل جراحی

محققان آمریکایی راهی ابداع کرده‌اند که از امواج فراصوت و لیپوزوم‌ها برای تسکین درد پس از عمل جراحی استفاده می‌شود. این کیسه‌های کوچک حاوی عوامل مسدودکننده عصبی هستند که به تسکین درد کمک می‌کنند. در بیماران، علاوه بر مسکن برای تسکین درد، از تزریق لیپوزوم نیز در محل زخم استفاده شده و با دستگاه فراصوت مرخص می‌شوند.



بیماری کلیه با افزایش خطر تپش قلب نامنظم همراه است

افرادی که عملکرد کلیه نامناسبی دارند در معرض افزایش ابتلا به تپش قلب نامنظم هستند. بیماری مزمن کلیه می‌تواند خطر ضربان نامنظم قلبی را که منجر به سکته یا نارسایی قلبی می‌شود، در بیمار دو برابر کند. با کاهش عملکرد کلیه، این خطر افزایش می‌یابد. این اختلال حجم خون را افزایش داده و با فشار بر قلب منجر به تپش نامنظم قلب می‌شود.

سونای خشک یا بخار، چربی بدن را کاهش نمی‌دهد

آب از دست رفته بدن در سونای خشک و بخار، با مصرف مایعات جایگزین خواهد شد و این باور نادرستی است که در سونای خشک و بخار امکان کاهش چربی وجود دارد. ممکن است فرد در زمان حضور در سونای خشک تا یک کیلو وزن خود را از دست بدهد، اما وزن از دست رفته، نشان از کاهش چربی نیست.

اتفاق روز

دنیای متفاوت چپ‌دست‌ها

۲۲ مرداد برابر با ۱۳ آگوست به نام روز جهانی چپ‌دست‌ها نامگذاری شده است. روزی که تاریخچه نامگذاری آن در دنیا به سال ۱۹۷۶ برمی‌گردد. دلیل نامگذاری این روز، انتقاد از این است که تمام ابزارها و امکانات برای راست‌دست‌ها طراحی شده‌اند (مانند صندلی‌های یک دسته، صندلی راننده در خودروها، قانون‌های راهنمایی رانندگی، میزهای پرکردن فرم در بانک‌ها و اداره‌ها و...) و چپ‌دست‌ها را مجبور به کاربرد از دست راست می‌کنند. همچنین یکی از اهداف این روز، مبارزه با باورهای خرافاتی درباره چپ دست‌هاست. خوشبختانه در ایران برخوردهای خرافی و غلط با چپ‌دست‌ها بسیار محدود است و عموم جامعه به چپ‌دست‌ها نگرش مثبتی دارند، با این حال این قشر مجبورند مثل اغلب مناطق جهان با ابزارهای راست‌دستی کار کنند.

آمار چپ‌دست‌ها

چپ‌دستی به معنای گرایش طبیعی افراد در به کارگیری از دست چپ برای انجام کارهای گوناگون و به‌ویژه نوشتن است. پژوهش‌های گوناگون نشان می‌دهد که در جامعه‌های گوناگون، ۷۰ تا ۹۰ درصد جمعیت، راست‌دست و دیگران چپ‌دست هستند. درصد بسیار کمی نیز توانایی به کار بردن هر دو دست را دارند. اما این آمار مورد اتفاق‌نظر همه محققان نیست و برخی بیان می‌کنند که بین پنج تا ۱۰ درصد جمعیت جهان را چپ‌دست‌ها تشکیل می‌دهند و برخی منابع، تعداد چپ‌دست‌ها را تا ۱۵ درصد هم اعلام کرده است. البته جالب اینجاست که تعداد چپ‌دست‌ها در میان آقایان، دوبرابر خانم‌هاست.

چپ‌دست‌ها به دلیل استفاده از «دست چپ»، ناخودآگاه متفاوت و متمایز هستند. اما ویژگی‌های جالبی هم دارند که بعضی وقت‌ها خودشان هم کمتر به آن فکر کرده‌اند. به گزارش پایگاه اینترنتی چپ‌دست‌های ایران، چپ‌دست‌ها قابلیت انجام همزمان چند کار را دارند. آنها به دلیل استفاده همزمان از هر دو نیمکره مغزی توانایی انجام همزمان چندکار با هم را دارند. این ویژگی در خانم‌های چپ‌دست قوی‌تر است. علاوه‌بر این، چپ‌دست‌ها متوسط هوش بالاتری دارند. چپ‌دست‌ها، نیمکره مسلط مغزشان نیمکره راست است. نیمکره راست مغز مسئول اعمال فضایی است به‌طوری که اگر نیمکره راست فعال باشد، فرد خلاق‌تر با تفکری بازتر و متفاوت از دیگران می‌شود. بسیاری از هنرمندان مشهور چپ‌دست هستند. از دیگر ویژگی‌های چپ‌دست‌ها می‌توان به موفقیت آنها در ورزش اشاره کرد. چپ‌دست‌ها به دلیل اینکه اغلب حریفان راست‌دست‌اند، امکان بیشتری برای شکست آنها دارند. آنها با توجه به توانایی ویژه خود در ارسال توپ به زوایای کمتر تمرین شده در بازی‌هایی مثل فوتبال، والیبال و بیس‌بال بسیار موفق هستند.

معروف‌ترین چپ‌دست‌های ایران و جهان

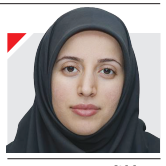
از افلاطون و ارسطو دو چهره نامدار چپ‌دست می‌توان نام برد. همچنین چارلی چاپلین، نیوتن، بتهوون، باخ، لئوناردو داوینچی، میکل آنژ، پیکاسو، ویلیام شکسپیر، نیچه، بیل گیتس، مهاتما گاندی، آمیتاب باچان، تام کروز، رابرت دنیرو، نیکول کیدمن، استیو مک کوئین، تیم آلن، آنجلینا جولی، لیدی گاگا، ماری کوری، ژولیوس سزار رافائل نادال، تنیس‌باز نامدار اسپانیایی نیز از چپ‌دست‌های نامی هستند. از هفت رئیس جمهور اخیر آمریکا، تاکنون پنج نفر از آنها چپ‌دست بوده‌اند که باراک اوباما یکی از آنهاست.

از چپ‌دستان مشهور و معروف ایرانی می‌توان به مجید درخشانی نوازنده معروف تار و آهنگساز ایرانی، نوشاد عالمیان، بازیکن مشهور تنیس روی میز ایران، فرهاد قائمی بازیکن تیم والیبال ایران اشاره کرد.

عکس: مجید فراهانی | فرهیختگان

یک گروه دانشجویی به ایده‌ای برای حل مشکل قدیمی بیماری پارکینسون دست پیدا کردند

کنترل دست‌های لرزان؟



ندا اظهری
خبرنگار گروه دانشگاه

گفت‌وگو

دست‌های لرزان، عارضه شایعی است که گاهی گریبانگیر سالمندان و پدران و مادران‌مان می‌شود. بیماری‌ای که به‌آن پارکینسون یا لرزش اندام‌ها می‌گویند. این بیماری نوعی اختلال پیشرونده سیستم عصبی است که حرکات بدن را تحت‌تاثیر قرار می‌دهد. پارکینسون آرام و آهسته شروع می‌شود و پیش می‌رود و در ابتدا با لرزش اندک دست‌ها آغاز می‌شود اما به مرور، علائم گسترش می‌یابد و باعث کندوسختی حرکات می‌شود. پارکینسون در مراحل اولیه، تظاهرات بارزی ندارد و فرد حتی ارتعاش‌هایی هنگام راه‌رفتن ندارد. تکلم فرد نرم و بریده‌بریده می‌شود. علائم بیماری به مرور تشدید می‌شود. با وجود اینکه تاکنون درمانی برای این بیماری ابداع نشده، درمان‌هایی توسط پزشکان تجویز می‌شود که تنها برای تسکین حال بیماران و بهترشدن کیفیت زندگی آنها به کار می‌رود. گروهی از دانشجویان ایرانی توانسته‌اند طرحی را موسوم به «دوپارسون» برای درمان بیماران مبتلا به پارکینسون ارائه دهند که بر این اساس موفق شدند در دومین جشنواره ملی و کنگره بین‌المللی سلول‌های بنیادی پزشکی بازساختی، مقام برتر را بین سایر گروه‌ها از آن خود کنند. به این بهانه با چند نفر از اعضای این گروه، رکسانا سهمانی به‌عنوان صاحب ایده و دانشجوی ارشد مهندسی بافت واحد علوم و تحقیقات، کیمیا اعتمادیه دانشجوی کارشناسی مهندسی مواد دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی و امیرحسین اعظمی دانشجوی ارشد مهندسی پزشکی بیومکانیک واحد علوم و تحقیقات به گفت‌وگو نشستیم که ماحصل آن را در ادامه می‌خوانید.

رکسانا سهمانی در ابتدای گفت‌وگو درباره نحوه شکل‌گیری این ایده گفت: «مقطع کارشناسی را در رشته مهندسی پزشکی بایومتریال تحصیل کردم و یک درس سه واحدی به اسم بافت و بایومتریال داشتیم که درباره بافت‌های مختلف و سازوکارهای آنها بود. از آنجا من به بافت عصب علاقه‌مند شدم. بعد از گذشت مدتی، مطالعاتی درباره بیماران مبتلا به پارکینسون و ام‌اس داشتم و درگیر بیماری‌هایی شدم که از مغز ناشی می‌شوند و درمانی برای آنها وجود ندارد. سال ۹۵ بود که در یکی از کلاس‌ها به این نکته اشاره شد که درحال حاضر تنها درمانی که برای پارکینسون وجود دارد که درمان قطعی نیست و تنها بیماری را کند می‌کند و لایف استایل بیمار را بهتر می‌کند، تراشه‌ای است که در مغز کار می‌گذارند و یک «پالس‌میکر» (یا ناقل پالس الکترومغناطیس به سمت مغز یا مولد) در بیرون قرار می‌گیرد که بیمار خودش آن را کنترل می‌کند و هر بار که لرزش‌ها آغاز می‌شود آن را فعال می‌کند.» او ادامه داد: «از آنجا به این فکر افتادم که برخی بیماران موقع خواب نمی‌توانند از آن استفاده کنند یا افرادی که دچار پارکینسون می‌شود، اغلب مسن هستند و گاهی حتی توانایی تشخیص زمان نیاز به این دستگاه را نیز ندارند. این بود که تصمیم گرفتیم این دستگاه را تکمیل کنیم به‌طوری که آن را اتوماتیک کنیم. اول طراحی دستکش به ذهنم رسید اما یک‌سری چالش‌هایی داشت که مثلا بیمار همیشه باید دستکش را دست می‌کرد یا اینکه وجهه خوبی نداشت، پس از آن این ایده تبدیل به دستبند شد. در واقع، این ایده ابتدا به ذهنم رسید و بعد در دومین استارتاپ سلول‌های بنیادی پزشکی و بازساختی مطرح کردیم و حضار رأی دادند و ایده ما جزء ۱۰ ایده برتر شناخته و قرار شد تیمی برای آن تشکیل شود. سپس بچه‌ها طبق توانمندی‌ها و تخصص‌ها با هم ارتباط برقرار کردند و اتاق فکری شکل گرفت. در این استارتاپ ۱۰ نفر بودیم که دو دانش‌آموز همراه ما بودند که با توجه به علاقه‌مندی‌ها همدیگر را پیدا کردیم.»

> این دستبند ارتعاشات ناشی از حرکت عضله را که به خاطر انقباض مرتب عضله اتفاق می‌افتد، حس می‌کند و از طریق یک انتقال‌دهنده امواج را به الکترومغناطیس تبدیل می‌کند

اعتمادیه از دیگر اعضای این گروه تحقیقاتی در این بین به این نکته اشاره کرد که «بچه‌های دانش‌آموز، از بچه‌های المپیاد زیست بودند که قبول شده بودند و می‌توانستند به ما کمک کنند اما بیشتر آمده بودند تا با بچه‌های بزرگ‌تر باشند، یاد بگیرند و تجربه کسب کنند. ایده رکسانا بین حضار و استادان اول شد.» او ادامه داد: «من کارشناس مواد دانشگاه خواجه نصیر هستم که به واسطه پایان‌نامه‌ام با مهندسی بافت و سلول‌های بنیادی آشنا شدم و در زمینه پلیمر برای ساخت دستبند و هم سلول‌های بنیادی با گروه همفکری کردم.» اعظمی هم درباره این جشنواره گفت: «هر کسی در گروه، طبق چیزی که می‌دانست بخشی را به ایده اضافه کرد. در واقع، ایده خام بود و با همفکری گروهی پخته شد. در واقع، این طرح طی سه روز بال و پر گرفت. من در مقطع کارشناسی در رشته بیومکانیک تحصیل کردم و در حال حاضر در ارشد رشته مهندسی پزشکی بیومکانیک تحصیل می‌کنم و حتی دوره‌های مختلفی را به‌عنوان مثال در MIT در این زمینه گذرانده‌ام.»

پارکینسون بیماری فراموش‌شده

سهمانی در پاسخ به این سوال که چرا پارکینسون را انتخاب کردند، گفت: «من میگرن داشتم و به واسطه بیماری‌ای که داشتم مجبور بودم حدود هشت ماه را تحت درمان باشم و این افراد را می‌دیدم که حتی توانایی راه رفتن با عصا با کمک دیگران را هم نداشتند و این ایده‌ای شد که بتوانم به آنها کمک کنم تا حداقل بتوانند استایل لایف بهتری داشته باشند.» اعتمادیه در این بین گفت: «در جست‌وجویی که با گروه داشتیم وسایل مهندسی پزشکی و وسایل کمک به این بیماران خیلی کم بود و معمولا کسی به سمت درمان این نوع بیماری نمی‌رود و اینکه واقعا رفتن به سمت چنین بیماری‌ای شهامت می‌خواست.» به گفته سهمانی، انگار این بیماری فراموش شده است و چون می‌گویند مغز درمان نمی‌شود، بی‌خیال درمان آن شده‌اند و فقط دارویی به آنها می‌دهند که وضعیت‌شان کمی کنترل شود.» سهمانی نقش تمام گروه و به‌ویژه اعظمی را در پیدا کردن گپ‌ها یا ایرادات طرح بسیار موثر دانست. او گفت: «به‌عنوان مثال اگر دستگاه لرزش‌ها را حس می‌کند، از کجا تشخیص دهد که لرزش‌ها به خاطر پارکینسون است. همین‌ها باعث برطرف شدن گپ‌ها شد. اعتمادیه هم علاوه‌بر قسمت توسعه و بحث مادی قضیه، درگیر پلیمری بود تا هزینه ساخت دستبند پایین بیاید. چون این روش، با توجه به کاشت تراشه داخل مغز، یک روش تهاجمی است و هزینه‌بر است، سعی کردیم حداقل بتوانیم هزینه ساخت دستبند را کاهش دهیم.» اعتمادیه دلیل اصلی انتخاب این ایده را به‌عنوان ایده برتر، نزدیک‌ترین ایده به تجاری‌سازی شدن دانست.

> هزینه تمام‌شده دستبند ۸۰۰ هزار تومان و هزینه کاشت تراشه داخل مغز با احتساب عمل جراحی در ایران بین ۸۰ تا ۱۲۰ میلیون تومان تخمین زده شده است

امید به درمان پارکینسون با سلول‌های بنیادی

سهمانی، افزودن سلول‌های بنیادی را به این طرح بسیار موثر دانست. به گفته او، «هنوز برای استفاده از مهندسی بافت و سلول درمانی مشغول تحقیق هستیم و به تصمیم قطعی در این باره نرسیده‌ایم. به مرور زمان و پیشرفت بیماری، تعداد سلول‌هایی که فلج می‌شوند و دیگر حتی به‌رغم تحریک هم قادر به تولید دوپامین نیستند، زیاد می‌شوند و بیماری وخامت بیشتری می‌یابد. برای درمان قطعی این بیماری، استفاده از سلول بنیادی در آن قسمتی که تراشه کار گذاشته می‌شود می‌تواند کار سلول‌هایی را که در حال نابودی هستند، انجام دهد. این پالس علاوه‌بر اینکه باعث ترشح دوپامین می‌شود، آنها را به سمت تمایز کامل به سمت سلول‌های عصبی پیش می‌برد و این سلول‌ها قادر خواهند بود توانایی ترشح دوپامین را برای فرد دوباره به دست آورند.» او تاکید کرد که این تراشه باید تا زمانی که بیمار بمیرد در مغز او باشد. اما اعظمی اشاره کرد که حتی می‌توانیم از تراشه‌هایی استفاده کنیم که برای مدت زمان تعیین‌شده‌ای داخل مغز باقی بمانند یا زیست‌تخریب‌پذیر باشند. چون باقی ماندن این تراشه‌ها در مغز به‌مدت طولانی ممکن است باعث بروز عفونت شود.» در واقع این گروه امیدوار است که بتوانند در کنار استفاده از تراشه داخل مغز و استفاده از سلول‌های بنیادی، سلول‌های مغزی بازسازی شوند و بتوانند ترشح دوپامین را از سر گیرند و بیماران درمان شوند. اعظمی کمک استادان را در زمینه سلول‌های بنیادی و استفاده از سلول‌ها بسیار موثر دانست.

امیدواریم قول‌ها عملی شود

سهمانی حمایت‌های مادی، معنوی و حتی علمی را لازمه کار دانست و اعظمی حضور در کنفرانس‌های خارجی را برای پیشبرد کار حائز اهمیت دانست. او معتقد است که شرکت در این جلسه‌ها می‌تواند علاوه‌بر بالا بردن بار علمی، به آنها در پیشبرد کار کمک کند یا شاید تحقیقات سایر محققان بتواند کمک‌کننده باشد. او متذکر شد: «دانشگاه آزاد اسلامی علوم و تحقیقات تاکنون قول مساعدت به ما داده و قرار است گروه را به باشگاه پژوهشگران جوان و باشگاه نخبگان کشور معرفی کند.» سهمانی در ادامه به همراهی و همکاری دانشگاه و قرار دادن امکانات و آزمایشگاه‌های مختلف در طی مراحل کار اشاره کرد. او درباره نحوه نامگذاری این دستگاه به اسم «دوپارسون» گفت: «اسم آن را در گروه به رأی گذاشتیم. اسامی هوپ (امید)، دوپارک و دوپارسون به‌عنوان سه اسم برگزیده انتخاب شده بود که درنهایت اسم دوپارسون با رأی اکثریت انتخاب شد. در روز استارتاپ، اسم گروه برای استادان جلوه خاصی داشت و لوگوی خاص و خوبی انتخاب شد.» او در ادامه از اعضای گروه متشکل از اعتمادیه، اعظمی، هنگامه اسماعیل‌زاده، محسن حیدری، علیرضا دانش‌اصل، مهدی امانی، هادی صیف، زهرا کریمی‌زاده و فاطمه ذوالقدر اصلی، تشکر و تقدیر کرد.

دستگاه چگونه کار می‌کند؟

سهمانی به‌عنوان صاحب ایده، درباره عملکرد این طرح توضیح داد: «تراشه با عمل جراحی در قسمت بصل‌النخاع و نزدیک به غده هیپوفیز مغز بارگذاری می‌شود تا سلول‌های آن ناحیه را برای تولید دوپامین تحریک کند. ما در راستای تکمیل نمونه خارجی، پالس‌میکری را که در آن نمونه در بیرون بدن قرار داشت، حذف کردیم و آن را با دستبند جایگزین کردیم. دستبند به این شکل کار می‌کند که فرد در حالت استراحت شروع به لرزش می‌کند. به این لرزش، لرزش پولی می‌گویند چون دقیقا مانند حالت شمردن پول است.» او ادامه داد: «این دستبند، ارتعاشات ناشی از حرکت عضله را که به خاطر انقباض مرتب عضله اتفاق می‌افتد، حس می‌کند و یک فیلتر زمانی در اینجا گذاشته‌ایم تا زمان حدود دو دقیقه‌ای لرزش‌ها که تمام شد، بتواند تشخیص دهد این لرزش‌ها حتما لرزش‌های پارکینسونی بوده و بیمار نیاز به ترشح دوپامین دارد. بعد از آن، یک انتقال‌دهنده داریم که امواج را به الکترومغناطیس تبدیل می‌کند. امواج الکترومغناطیس، پالس را برای تحریک و ترشح دوپامین به تراشه داخل مغز می‌فرستند. البته یک کلید on و off هم برای دستبند طراحی می‌کنیم تا بیمار زمانی که تشخیص بدهد تمایلی به ترشح دوپامین ندارد، مثلا می‌خواهد روی صندلی ماساژ بنشیند که لرزش دارد، می‌تواند آن را غیرفعال کند و بعد از اتمام کار، دوباره دستگاه را روشن کند.» صاحب ایده، درباره نقش هورمون دوپامین در بیماری پارکینسون گفت: «در مغز یک مرحله تحریک و یک مرحله ضدتحریک داریم. دوپامین، سازوکار ضدتحریک را برای ما ایجاد می‌کند. مغز برای انجام کاری تحریک می‌شود و فرمان می‌دهد که این تحریک است. در این میان دوپامین نقش ضدتحریک را انجام می‌دهد و سازوکار ضدتحریک را برمی‌گرداند به‌طوری که زمان استراحت و فعالیت‌های غیرارادی، بدن حرکت نکند و مدام تحت تاثیر اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک نباشد و نلرزد.» اعظمی در ادامه صحبت‌های سهمانی اشاره کرد: «در بخش مکانیسمی دستگاه هم گپی وجود داشت که اگر چیزی به صورت خارجی باعث ارتعاش شود، دوپامین ترشح نکند. سعی کردیم فیلتری بگذاریم که این گپ را از بین ببرد. فیلتر زمانی که ایشان گفتند، اولین راه بود. دومین راه که ساده‌ترین راه بود، گذاشتن کلید on و off بود.» هزینه تمام شده دستبند ۸۰۰ هزار تومان و هزینه کاشت تراشه داخل مغز با احتساب عمل جراحی در ایران بین ۸۰ تا ۱۲۰ میلیون تومان تخمین زده شده است.

سلامت

آگاهانه ایمپلنت و بیلیچینگ کنید

دبیر علمی کنگره دندانپزشکی نقش جهان با اشاره به اینکه ایمپلنت به عنوان مناسب‌ترین راه‌حل جایگزینی دندان‌های از دست رفته مطرح است، گفت: «طرح درمان ایمپلنت برای هر بیمار باید با توجه به شرایط ناحیه بی‌دندانی از لحاظ مقدار، کیفیت استخوان باقیمانده، نیازهای زیبایی و عملکردی تعیین شود.» میثم مهابادی گفت: «یکی از نکات مهمی که در زمینه بیلیچینگ باید مورد توجه قرار گیرد تشخیص صحیح علت بدرنگ شدن دندان‌ها و انتخاب روش صحیح درمان است.» او تاکید کرد: «برخی تغییر رنگ دندان‌ها به روش بیلیچینگ قابل درمان نیست و در این موارد باید درمان‌های دیگر نظیر لامینیت مورد استفاده قرار گیرد. همچنین بیلیچینگ معمولا به دو روش کلی داخل مطب یا در خانه انجام می‌شود که در نوع داخل مطب از ماده سفیدکننده با غلظت بالا تحت نظارت دندانپزشک جهت جلوگیری از آسیب به بافت‌های دیگر دهان استفاده می‌شود.»

دبیرعلمی کنگره دندانپزشکی نقش جهان اضافه کرد: «در بیلیچینگ در خانه مواد با غلظت کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. البته در کنار مزایایی که این درمان برای بیماران دارد عوارضی نظیر بروز حساسیت‌های دندانی باید به دقت مورد توجه قرار گیرد. همچنین نتایج حاصل از بیلیچینگ دائمی نبوده و پس از مدتی نیاز به تکرار درمان وجود دارد.»

مهابادی یادآور شد: «درمان پروتز ثابت متکی بر ایمپلنت برای تمام بیماران امکان‌پذیر نیست. در برخی بیماران که تحلیل استخوان زیاد است مناسب‌ترین گزینه درمانی درمان‌های پروتز متحرک متکی بر ایمپلنت است. البته توجه به این نکته مهم است که طرح درمان اولیه صحیح قبل از شروع جراحی ایمپلنت در نهایت به رضایت بیمار از پروتز نهایی منجر می‌شود.» دبیرعلمی کنگره دندانپزشکی نقش جهان گفت: «هر چه زمان اقدام برای درمان ایمپلنت بعد از کشیدن دندان‌ها کمتر باشد، استخوان مناسب‌تری در ناحیه وجود دارد و نتیجه درمان بهتر می‌شود.»