



ساخت دریچه‌های قلب و عروق خونی از بافت افراد

یک استارت آپ فعال در حوزه فناوری سلامت به نام "Xeltis" از کارهایشان برای ایجاد دریچه‌های جدید قلب و عروق خونی ساخته شده از بافت خود افراد خبر داده است.

یک استارت آپ فعال در حوزه فناوری سلامت به نام "Xeltis" از کارهایشان برای ایجاد دریچه‌های جدید قلب و عروق خونی ساخته شده از بافت خود افراد خبر داده است.

به گزارش اسپنا و به نقل از آی او، مدیر عامل این استارت آپ به نام "الیان شاتن" (Elianne Schutten) قصد دارد دریچه‌های قلب و عروق خونی خود ترمیم شونده را در اسرع وقت توسعه و به بازار عرضه کند.

ایجاد دریچه‌های قلب و رگ‌های خونی خود ترمیم شونده داستان علمی-تخیلی نیستند، بلکه یک واقعیت هستند. با استفاده از فناوری "بهبودی طبیعی" (natural recovery)، این استارت آپ روش جایگزین خوبی برای افراد مبتلا به گرفتگی سیاه رگ‌ها یا مشکلات قلبی عروقی ارائه می‌کند.

این استارت آپ که در محوطه دانشگاه فناوری آینده‌وون (TU/e) در هلند قرار دارد با کمک محققانی در آمریکا، آلمان، بلژیک و بریتانیا می‌خواهد این نوآوری را در اسرع وقت به بازار عرضه کند.

شاتن در این باره گفت: فناوری ما در سراسر جهان جدید نیست، اما از نظر کاربردی تفاوت خاصی با بقیه دارد. این فناوری بر اساس مواد پلیمری فوق مولکولی ساخته شده است که پروفسور "ژان ماری لن" (Jean-Marie Lehn) برای آنها موفق به دریافت جایزه نوبل در سال ۱۹۸۷ شده است. به طور خلاصه، این پلیمرها بدن بیمار را قادر می‌سازد تا به طور طبیعی یک رگ خونی یا دریچه قلب جدیدی را بازسازی کند. ما تاکنون در جهت توسعه این فناوری خوب پیش رفته ایم و می‌خواهیم اولین کسی باشیم که آن را به بازار عرضه می‌کند.

استارت آپ "Xeltis" از وام صندوق ضمانت اروپا برای تسریع آزمایشات بالینی دریچه‌های قلب و عروق خونی خود استفاده می‌کند.

شاتن افزود: ممکن است مانند یک داستان علمی-تخیلی به نظر برسد، اما بدن واقعا می‌تواند خودش یک دریچه قلب یا رگ خونی جدید بسازد. چیزی که در ابتدا همانند یک ایمپلنت مصنوعی آغاز می‌شود، در نهایت به عنوان بافتی از خود بدن تبدیل می‌شود.

در مطالعات بالینی، Xeltis چیزی که به عنوان دریچه قلب ریوی شناخته می‌شود را آزمایش کرد. این کار بر روی کودکان مبتلا به نقص مادرزادی قلبی انجام شد که این عارضه باعث از کار افتادن دریچه خاصی از قلب و سندرم کودک آبی (Blue baby syndrome) می‌شود.

استارت آپ Xeltis در این باره گفت: در این مورد از آنجایی که یک کودک اکسیژن کافی دریافت نمی‌کند، خون به طور مداوم به قلب باز می‌گردد. معمولا آن دسته از کودکان دریچه‌ای ساخته شده از موادی که از گاو گرفته شده است، دریافت می‌کنند که این کاربردی نیست و باعث انقباض دریچه می‌شود. سپس آن دریچه باید دوباره خارج شود. علاوه بر آن هنگامی که یک کودک بزرگ می‌شود وجود این دریچه مشکل دیگری ایجاد می‌کند.

دریچه قلب ساخته شده از بافت گاو با رشد بدن فرد رشد نمی‌کند اما در هنگام حضور دریچه قلب ساخته شده از پلیمر، این مشکل دیگر وجود نخواهد داشت.