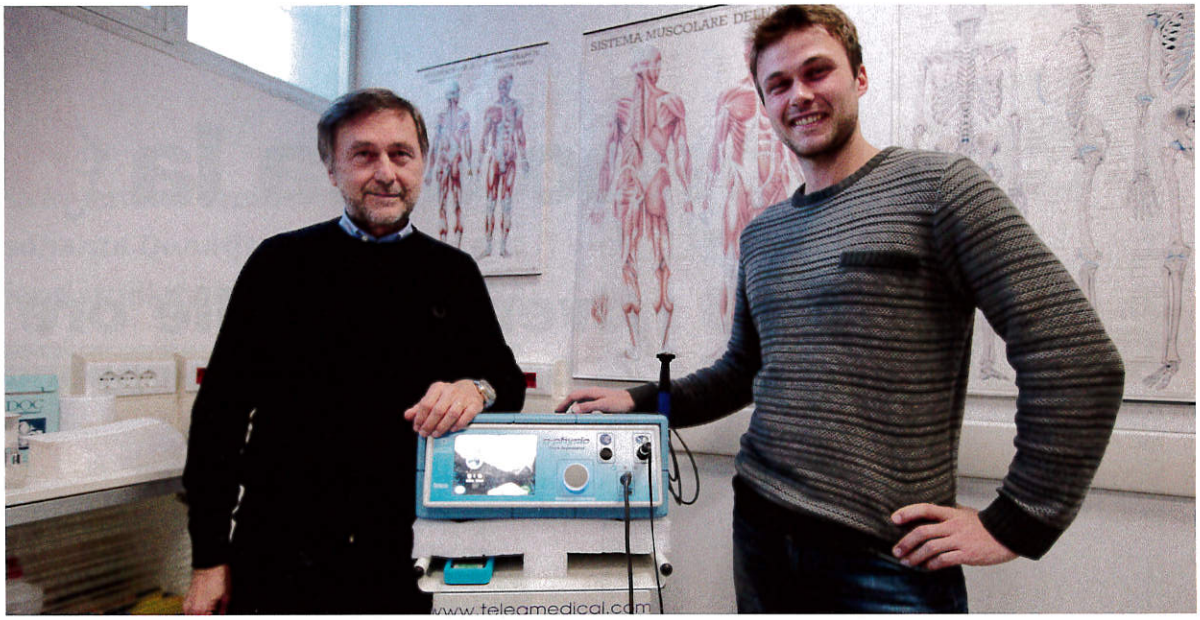


Se Davide batte (spesso) Golia

Il vicentino Gianantonio Pozzato guida una piccola azienda di tecnologie mediche che fa concorrenza alla multinazionali americane. Con successo. Producendo, ad esempio, un bisturi elettrico ormai adottato in tutto il mondo o un macchinario che rigenera i tessuti del corpo umano

di FRANCO PEPE - Foto FULVIO IMPIUMI

I bisturi hi-tech

Nella foto
Gianantonio Pozzato con il figlio Alessandro

È sempre rimasto con i piedi per terra. Non si è mai montato la testa. È rimasto un uomo semplice, attaccato al suo lavoro e alla sua terra. Ma Gianantonio Pozzato è davvero, senza esagerare, una sorta di Einstein berico. Ha inventato una teoria, la Qmr, la Risonanza quantica molecolare, che viene studiata in tutte le università, ha fatto il giro del mondo, ed è alla base di alcune applicazioni adottate in centinaia di ospedali e centri medici. Ha creato un'azienda, nella zona industriale di Sandrigo, la Telea Electronic Engineering, sempre costantemente proiettata sulla frontiera della tecnologia e dell'innovazione, per la quale le maggiori multinazionali americane del settore medicale sarebbero disposte a pagare milioni di dollari, e che sarebbe già al di là dell'oceano in qualche angolo della Silicon Valley, se offerte quasi irrinunciabili non fossero state fieramente sempre respinte al mittente. «*Noi siamo già nel futuro*» - è sempre stato lo slogan di Gianantonio. La sua biografia professionale parte nel 1988. Pozzato, una laurea di ingegnere elettronico conseguita all'università di Padova, lavora in un'azienda di automazione industriale. È responsabile dell'area ricerca e sviluppo. Nello stesso periodo il fratello Arnaldo, perito tecnico in telecomunicazioni, con il quale è legato da una joint venture di affetti, consuetudini e attività, lavora in un'assicurazione all'ufficio sinistri. Gianantonio, però, freme e sogna. Le sue idee volano lontano. «*Ho sempre pensato che l'elettronica applicata alla*

Ha inventato una teoria, la QMR, la Risonanza Quantica Molecolare, che viene studiata in tutte le università

medicina potesse aprire orizzonti importanti». Un'attrazione fatale, la sua, per la scienza biomedica. Fino a che diventa così impossibile da domare che propone al fratello di mettersi in proprio, di tentare l'avventura. «*Noi* - dice Gianantonio - *non possiamo competere con i paesi in cui il lavoro costa poco. La nostra forza devono essere le idee. Dobbiamo investire nella ricerca*». Trovano un socio per avere un finanziamento con cui far decollare un'azienda sia pure minima in un piccolo laboratorio di via Zamenhof. L'entusiasmo è immenso. Il coraggio pure. La voglia di fare è sconfinata. E la storia ha inizio. Gianantonio è l'amministratore delegato, Arnaldo il responsabile amministrativo. Con un'intuizione subito vincente. Un'invenzione che rivoluziona la chirurgia. Si chiama "Vesalius", ed è il bisturi a risonanza molecolare che taglia i tessuti senza bruciarli. I primi prototipi del nuovo bisturi vengono realizzati fra il 1992 ed il 1993. «*Fin dalle prime commesse ci siamo posti l'obiettivo di creare soluzioni nuove, di puntare più sui prodotti di nicchia che sui grandi volumi di produzione*». È una cultura metropolitana più che di piccola provincia, "innovation oriented". «*Fino ad allora* - spiega Gianantonio - *nelle sale operatorie si era usato l'elettrobisturi, uno strumento che raggiungeva i 500 gradi di temperatura, causando danni termici notevoli sui tessuti intorno alla zona dell'intervento, e quindi una serie di conseguenze per il paziente e la sanità pubblica: tempi di recupero che si allungano, ospedalizzazioni che si dilatano, problematiche postoperatorie, maggiore utilizzo di farmaci, costi più elevati. Bisognava costruire un prodotto meno dannoso e più efficace, un bisturi che non superasse i 50 gradi, cioè la temperatura sotto la quale le cellule restano vive*». Gianantonio studia. Sperimenta. Lavora instancabilmente giorno e notte. Mette insieme con passione nozioni di fisica ed elettronica, ma anche di discipline mediche come la fisiologia e la chirurgia. E scopre la teoria che diventa la radice di tutti i suoi progetti, una vera e originale, la risonanza quantica molecolare. Il segreto svelato è che è possibile trasferire al tessuto biologico un'energia sotto forma di campi elettrici oscillanti ad altissima frequenza, limitando l'innalzamento termico a una forma molto modesta, fino a che le frequenze utilizzate rispondano a determinate caratteristiche. Ed è ciò che fa il bisturi Vesalius, dal nome di Andrea Vesalio, medico e scienziato vissuto nel sedicesimo secolo. Il nuovo bisturi dei miracoli rompe il legame molecolare delle cellule, permette un ta-

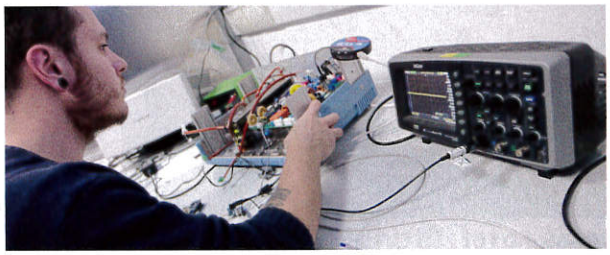
TRE SEDI

SANDRIGO, TRIESTE E SAN DIEGO

Nella sede vicentina lavorano 30 persone

La Telea ha tre sedi: a Sandrigo, a Trieste (come sede legale della Resono Oftalmic per le patologie oculari), vicino a San Diego in California come Nsi (New Surgery Investment, per le rivendita e l'assistenza). A Sandrigo, dove l'azienda si è trasferita nel 2008 dal villaggio Montegrappa di Quinto, lavorano 30 persone, per lo più giovani ingegneri, addetti alla ricerca e alla progettazione. Il fatturato annuo si aggira intorno ai 3 milioni di euro.

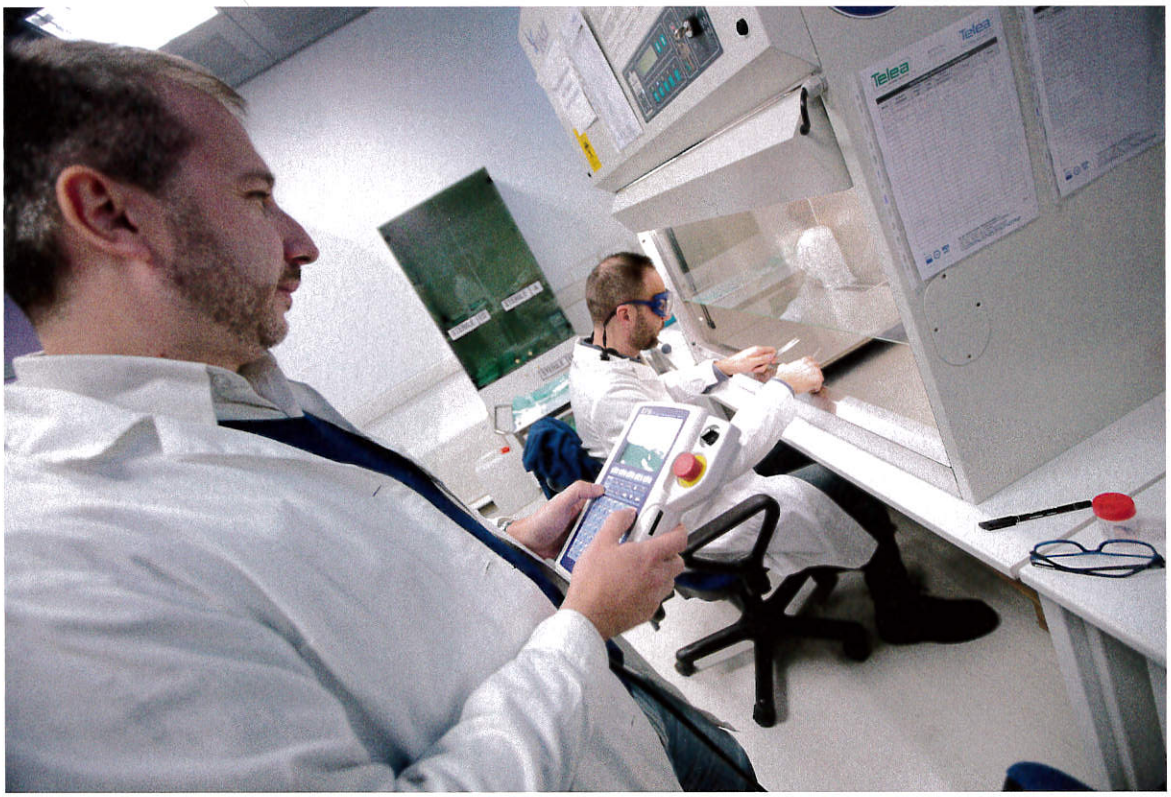
ALTRE INNOVAZIONI



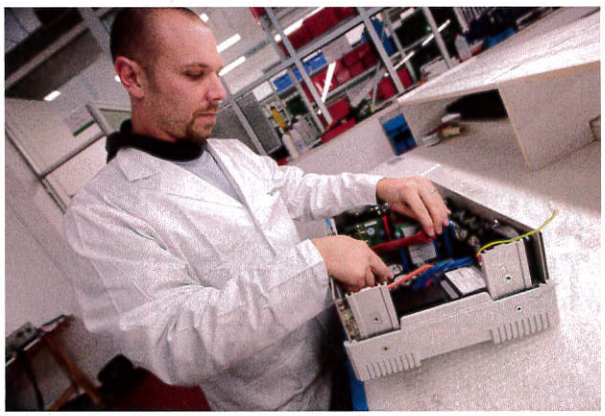
Q-PHYSIO E REXON-AGE

Molte le applicazioni

Il principio della Qmr è lo stesso che fa nascere i dispositivi rispettivamente Q-Physio e Rexon-Age, quest'ultima in due versioni successive, macchine che stimolano il metabolismo cellulare, la produzione di collagene ed elastina, e rigenerano i tessuti, utilizzando i campo elettrici a bassa potenza e ad altissima frequenza con finalità terapeutiche e applicazioni che spaziano dalle patologie muscolo-scheletriche alla medicina estetica, riducendo le artrosi, frenando l'invecchiamento, togliendo rughe ed acne, dando tonicità alla cute. Anche qui test sui topi all'università di Padova, le pubblicazioni scientifiche, e poi l'offerta su un mercato internazionale che subito premia i nuovi prodotti Telea.



Nella foto
Il laboratorio interno all'azienda dove vengono studiate nuove tecnologie

glio netto, ma sempre rimanendo ad una temperatura massima di 45 gradi, lasciando intatte le cellule circostanti. Lo dimostrano prima i test nei dipartimenti di anatomia e fisiologia dell'università di Padova esami istologici e al microscopio a scansione. La Qmr funziona. Eccome. Per il paziente solo benefici: tempi di recupero molto bassi, minori rischi post-operatori, minore dolore. Questa è la base di partenza. Ecco, poi, l'elettrobisturi a coagulazione bipolare Essential per la neurochirurgia, le tecnologie sempre più sofisticate, mentre le richieste piovono da 30 Paesi, Europa, Usa, Russia, Giappone, Cina, Corea, il marchio made in Vicenza spopola, e per la Telea è un successo mondiale. Ne vengono venduti oltre 3 mila. La piccola azienda diventa big. Ora Gianantonio sta preparando il lancio nel 2017 del bisturi Legend per la grossa chirurgia. Sarà di potenza superiore. Sarà in grado di chiudere arterie di 8 millimetri e di utilizzare più accessi contemporaneamente, per cui due chirurghi potranno lavorare insieme. «*La cosa importante* - spiega Gianantonio - *è che queste macchine garantiscono l'efficacia dei risultati e la massima sicurezza biologica, nel rispetto della salute del paziente*». Oggi Gianantonio ha 66 anni, Arnaldo ne ha 70. In azienda sono entrati i figli Davide, che segue la parte commerciale, e Alessandro, anche lui ingegnere elettronico che fa il direttore tecnico. L'impegno è sempre lo stesso. Vantano 6 brevetti, ma cercano orizzonti ancora più avanzati, collaborando con università e centri di ricerca italiani ed esteri, dalle Molinette di Torino al Gemelli di Roma. La rigenerazione di cellule staminali autologhe con la QMR può diventare la ricetta per guarire malattie e disturbi. È stato già clonato l'esofago di un maiale. Il futuro è sempre ogni giorno alla Telea.

Sopra
Gianantonio e Arnaldo Pozzato