



The International Association of Lions Club/Distretto 108 Ta3 Italy

LIONS CLUB PADOVA SAN PELAGIO

UNA BORSA DI STUDIO PER IL PROGETTO DI MICROCHIP CEREBRALE

CHE POTRA' SCONFIGGERE IL PARKINSON E L'EPILESSIA

Il Lions Club Padova San Pelagio - in sinergia con Confapi Padova - sostiene l'equipe del Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università di Padova del professor Vassanelli: «La nuova interfaccia cervello-chip apre importanti prospettive applicative in ambito neuroscientifico e clinico, con enormi potenzialità terapeutiche. Ma abbiamo bisogno di risorse»

Anno Sociale 2013/2014
29° dalla Fondazione

Presidente

Loris Fasolato

Via Nicolò da Brentella, 11
35028 Piove di Sacco (PD)
Tel. ab. 049 9701696
Cell. 346 1795755
loris.fasolato@gmail.com

Segretario:

Francesco Lamanna

Via Gramsci, 96
35010 Cadoneghe (PD)
Tel. ab. 049 704365
Cell. 328 8662894
francescolamanna1942@alice.it

Tesoriere:

Giorgio Perini

Via Capeleo, 65/8-2
30039 Stra (VE)
Tel. ab. 041 420445
Tel. uff. 049 8078919
Fax 049 7929963
Cell. 348 3841101
g.perini@studiogiorgioperini.it

Cerimoniere:

Edoardo de Pantz

Via Italia, 4/A
30032 Fiesse d'Artico (VE)
Cell. 335 18 10 400
edoardo_depantz@ferroli.it

Charter Night

20 Aprile

Sede

Ristorante Dotto di Campagna
Padova (Ponte di Brenta)
Via Randaccio, 4

(Padova 28.11.13) Un progetto padovano che può migliorare la vita di migliaia di persone in tutto il mondo. Si tratta di un innovativo microchip adatto per essere impiantato nel cervello, in grado di registrare e stimolare l'attività cerebrale ad altissima risoluzione. Il progetto è nato nell'ambito del consorzio di ricerca europeo "Cyberrat" che è coordinato dal professor **Stefano Vassanelli**, del laboratorio NeuroChip del **Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università degli Studi di Padova**, e coinvolge anche le università di Berlino, Monaco, Tel Aviv e Milano Agrate. Ma per portare avanti gli studi, sulla strada che può condurre alla sperimentazione sull'uomo e poi alla produzione su scala più larga del microchip cerebrale impiantabile, servono risorse. E proprio per aiutare gli otto ricercatori dell'équipe guidata dal professor Stefano Vassanelli il **Lions Club Padova San Pelagio** assieme ai **Lions Club Padova Certosa, Padova Gattamelata, Abano Terme Gaspara Stampa, Padova Elena Cornaro Piscopia e Padova Carraresi**, e in sinergia con **Confapi Padova** – Associazione delle piccole e medie industrie del territorio – ha deciso di finanziare una borsa di studio, lanciando una raccolta fondi tra soci e imprenditori nell'ambito della riunione conviviale del distretto Lions 108 Ta3 (Rovigo, Padova, Venezia, Treviso) che si è tenuta giovedì 28 novembre al Conference Center dell'Hotel Sheraton di Padova.

«Il dispositivo impiantabile è a forma di ago e ha uno spessore di frazioni di millimetro in modo da essere minimamente invasivo una volta collocato» spiega il professor Vassanelli, 45 anni, padovano. «Nel microchip sono integrati fino a un migliaio di microsensori capaci di registrare l'attività dei neuroni cerebrali con una risoluzione micrometrica mai raggiunta prima. Oltre ai sensori, il dispositivo possiede dei particolari microelettrodi capaci di stimolare l'attività cerebrale, stabilendo in questo modo una comunicazione bi-direzionale (registrazione e stimolazione) tra cervello e chip. Il chip è stato rivestito da uno strato di diossido di titanio dello spessore di pochi nanometri mediante speciali tecniche di deposizione per renderlo biocompatibile. La tecnica è stata validata in laboratorio e ha dimostrato la possibilità da parte del microchip impiantato sia di registrare che di stimolare l'attività dei neuroni cerebrali in vivo nel ratto».

La nuova interfaccia cervello-chip – a cui il consorzio “Cyberrat” lavora dal 2009 – apre importanti prospettive applicative sia in ambito neuroscientifico che in ambito clinico.

«A oggi» prosegue Vassanelli, «il cervello umano rimane un organo misterioso e le sue modalità di codificare ed elaborare le informazioni sono tutt’ora scarsamente comprese. In particolare, per poter fare luce sui meccanismi di funzionamento del cervello è necessario poter studiare sperimentalmente i complessi circuiti che i neuroni formano nel tessuto cerebrale e come questi elaborano le informazioni. Ottimizzando e sfruttando questa nuova tecnologia di impianto sarà possibile studiare l’attività di circuiti neuronali “al lavoro” ad altissima risoluzione e in molte regioni del cervello difficilmente accessibili con altre tecniche. La nuova interfaccia cervello-chip apre inoltre la via a importanti future terapie per patologie neurologiche come il **Parkinson** o l'**epilessia**. Grazie allo sviluppo di microchip impiantabili nel paziente, e alla loro capacità di stimolare i neuroni e misurarne le risposte, sarà infatti possibile ripristinare un’attività funzionale normale in circuiti neuronali alterati dalla patologia, migliorando un approccio terapeutico già in uso: la “stimolazione cerebrale profonda”. In prospettiva futura, la tecnologia contribuirà al sempre maggiore utilizzo di nanotecnologie e tecnologie microelettroniche in ambito neurologico, in particolare grazie alla creazione di neuroprotesi “intelligenti” con enormi potenzialità terapeutiche. La sperimentazione umana? Con adeguate risorse disponibili, potremmo impiegare dai tre ai cinque anni per arrivarci».

«Da sempre il motto dei Lions è “*we serve*”: siamo in prima fila per stimolare le autorità competenti a sostegno dei più bisognosi e nel campo dell’arte e della cultura» interviene **Loris Fasolato**, Presidente del Lions Club Padova San Pelagio. «Per questo abbiamo deciso di promuovere una borsa di studio per sostenere l’équipe del professor Vassanelli, con l’obiettivo di raccogliere subito fra i 10 e i 20 mila euro. Abbiamo sposato il suo progetto per molti motivi ma soprattutto partendo da un dato di fatto: gli studi dicono che in Europa ogni dieci minuti una persona è colpita da malattie degenerative del cervello, tipiche di una società anagraficamente “matura” come la nostra. Parliamo in particolare di patologie come il Parkinson, che non sono più soltanto un problema medico, ma sociale. Sappiamo che per arrivare alla sperimentazione umana ci saranno costi enormi e per questo abbiamo pensato di dare il nostro piccolo contributo raccogliendo fondi e sensibilizzando la classe imprenditoriale padovana e non solo padovana».

Parole a cui si aggiunge **Tito Alleva**, Presidente di Confapi Padova. «Questa iniziativa si inserisce nel protocollo di intesa firmato nel 2013 con il Lions Club Padova San Pelagio. Come imprenditore e rappresentante dell’associazione di categoria che rappresenta le Pmi non posso che spingere perché questo progetto resti radicato in Italia, anche quando il microchip potrà essere prodotto e messo in commercio, in un futuro che ci auguriamo prossimo. Parliamo di un’iniziativa che apre scenari importantissimi nel campo della medicina e che sarebbe un peccato lasciarci sfuggire. Ma c’è anche un’altra considerazione che ci spinge a impegnarci: da tempo i migliori studenti italiani lasciano il paese per andare all’estero, con questa borsa di studio vogliamo dare una mano ad alcuni di loro per continuare a lavorare qui. Sarebbe bellissimo riuscirci».

Anno Sociale 2013/2014
29° dalla Fondazione

Presidente

Loris Fasolato

Via Nicolò da Brentella, 11
35028 Piove di Sacco (PD)
Tel. ab. 049 9701696
Cell. 346 1795755
loris.fasolato@gmail.com

Segretario:

Francesco Lamanna

Via Gramsci, 96
35010 Cadoneghe (PD)
Tel. ab. 049 704365
Cell. 328 8662894
francescolamanna1942@alice.it

Tesoriere:

Giorgio Perini

Via Capeleo, 65/8-2
30039 Stra (VE)
Tel. ab. 041 420445
Tel. uff. 049 8078919
Fax 049 7929963
Cell. 348 3841101
g.perini@studiogiorgioperini.it

Cerimoniere:

Edoardo de Pantz

Via Italia, 4/A
30032 Fiesse d’Artico (VE)
Cell. 335 18 10 400
edoardo_depantz@feroli.it

Charter Night

20 Aprile

Sede

Ristorante Dotto di Campagna
Padova (Ponte di Brenta)
Via Randaccio, 4

Proprio per raccogliere fondi a favore del progetto, la compagnia **"I Lions a teatro"** sta inoltre organizzando uno spettacolo che si svolgerà **mercoledì 12 febbraio** al Teatro Verdi di Padova.

Chi volesse partecipare alla raccolta fondi può farlo utilizzando il conto corrente inserendo l'IBAN: **IT 04 N 01030 12158 000001546645**.

Per informazioni:

Diego Zilio

Ufficio stampa Lions Club San Pelagio - 393 8510533

Anno Sociale 2013/2014
29° dalla Fondazione

Presidente

Loris Fasolato

Via Nicolò da Brentella, 11
35028 Piove di Sacco (PD)
Tel. ab. 049 9701696
Cell. 346 1795755
loris.fasolato@gmail.com

Segretario:

Francesco Lamanna

Via Gramsci, 96
35010 Cadoneghe (PD)
Tel. ab. 049 704365
Cell. 328 8662894
francescolamanna1942@alice.it

Tesoriere:

Giorgio Perini

Via Capeleo, 65/8-2
30039 Stra (VE)
Tel ab. 041 420445
Tel. uff. 049 8078919
Fax 049 7929963
Cell. 348 3841101
g.perini@studiogiorgioperini.it

Cerimoniere:

Edoardo de Pantz

Via Italia, 4/A
30032 Fiesso d'Artico (VE)
Cell. 335 18 10 400
edoardo_depantz@ferroli.it

Charter Night

20 Aprile

Sede

Ristorante Dotto di Campagna
Padova (Ponte di Brenta)
Via Randaccio, 4