

INNOVARE PER GUARIRE

LE NUOVE FRONTIERE MEDICO-OCULISTICHE FANNO LUCE SUL BENESSERE

INCONTRO CON L'OFTALMOCHIRURGO ROBERTO PINELLI DELLO SWITZERLAND EYE RESEARCH INSTITUTE DI LUGANO PER PARLARE DI INNOVAZIONE E MEDICINA

A CURA DI MICHELE GAZO

Viviamo in un'epoca di evoluzione e rivoluzione costanti, in cui tutto cambia e si trasforma.

Se ciò può costituire un notevole vantaggio quasi in ogni campo, da quello tecnologico a quello delle comunicazioni, da quello sociale a quello della praticità quotidiana, è nel campo medico che ogni più piccola innovazione esprime al meglio il proprio potenziale, dato che può rappresentare una grandissima opportunità per tutti.

“Innovare per guarire” può essere considerata la summa di un pensiero che permea ogni giorno di più l'operato di medici e ricercatori in tutto il mondo, in una corsa virtuosa alla ricerca della soluzione più efficace e al tempo stesso meno invasiva in ogni tipo di intervento, da quello terapeutico a quello chirurgico. Il tutto tenendo conto di un importantissimo aspetto di cui si sta prendendo sempre maggiore consapevolezza: più la conoscenza dell'organismo umano progredisce e più gli antichi approcci e gli antichi rimedi vengono rivalutati, alla luce di una visione sempre più olistica e naturale del funzionamento di quella macchina perfetta che è il corpo umano. Una visione sicuramente avanguardistica, che rappresenta un vero terreno fertile per chi è seriamente intenzionato a indagare con mente aperta e spirito illuminato le nuove frontiere della cura medica.

Uno dei campi in cui questo approccio innovativo ha già ottenuto i suoi riscontri migliori è quello della oftalmochirurgia, la chirurgia che si occupa dei difetti visivi. Basti pensare ai traguardi raggiunti grazie all'uso della sola luce negli interventi agli occhi: praticamente qualunque deficit di vista può essere curato in modo duraturo (in molti casi addirittura definitivo) senza l'utilizzo di bisturi

Il Dottor Roberto Pinelli, nella sede di Switzerland Eye Research Institute nel Palazzo Mantegazza a Lugano

o di altri strumenti invasivi, semplicemente irraggiando l'occhio con luce di quantità e qualità calibrate in base al singolo caso. Dopotutto, che cosa c'è al mondo di più naturale e più puro della luce?

Alfiere indiscusso di questa filosofia e di questo tipo di trattamenti è il dottor Roberto Pinelli, oftalmologo e oftalmochirurgo di fama internazionale e già direttore dello Switzerland Eye Research Institute (SERI) di Lugano. Il dottor Pinelli è noto come “il chirurgo che cura con la luce” in quanto da anni pratica i suoi interventi agli occhi utilizzando esclusivamente avanzati dispositivi che erogano fotoni e colliri specifici brevettati. I suoi pazienti provengono non solo dalla Svizzera ma da tutto il mondo e in seguito all'intervento riferiscono, oltre al recupero di una funzionalità visiva ottimale, anche un ritrovato benessere generale. Per capire meglio i presupposti e gli effetti di questo tipo di innovazione in campo oculistico abbiamo incontrato proprio il dottor Pinelli, a cui abbiamo posto alcune domande.

Dottor Pinelli, nella sua attività lei è senza dubbio un innovatore, ma che cosa significa, oggi, “innovare”, in campo medico?

Significa concepire e trovare vie nuove basandosi sulla conoscenza scientifica attuale senza sconvolgerne il progresso; partire proprio da quelle acquisizioni, a volte intuite da ricercatori del passato e non adeguatamente riconosciute dalla comunità scientifica per il loro valore, per poi svilupparle, riprendendone e perfezionandone i concetti di base e la metodologia.

Che ruolo gioca il progresso della scienza nell'ambito dell'innovazione in



campo medico, e quanto invece è dovuto all'aspetto umano, ovvero all'intuizione del singolo ricercatore?

Il progresso della scienza dipende dall'intuizione del singolo ricercatore. Poi l'innovazione, quando confermata dai risultati, diverrà da sé scienza, e sarà di conseguenza accettata dalla comunità scientifica.

In campo invece più strettamente oculistico, quali soluzioni offre oggi l'innovazione? Cosa si intende per evoluzione della “teoria dei difetti visivi”?

Innovazione nel campo oculistico significa ampliarne la veduta, immaginare nuove soluzioni nella direzione della non



invasività e approcci che si ispirino il più possibile alla natura, rendendoli fruibili ai pazienti grazie alle nuove tecnologie. In altre parole, un connubio perfetto tra passato e futuro. L'evoluzione che ne consegue verrà poi condivisa dalla comunità scientifica, come è giusto che sia, affinché si renda disponibile a tutti.

Una delle ultime novità proposte dal suo centro SERI Lugano riguarda la cura di un problema che tocca più o meno tutti nella vita, ovvero la cosiddetta "cataratta". In cosa consiste questa nuova tecnica di intervento?

Si tratta di CataLux®. Consiste in una minore invasività resa possibile da strumentazioni più sofisticate, da un affi-

namento della tecnica chirurgica che consente il miglior rispetto della fisiologia dell'organo visivo e dall'aggiunta di un irraggiamento di fotoni che fortifica gli occhi dopo la procedura per la rimozione del cristallino opacizzato.

Anche nelle altre tecniche che pratica presso SERI Lugano ci sono state delle evoluzioni negli ultimi anni, alcune delle quali hanno riguardato suoi brevetti. Ce ne può parlare?

Abbiamo sviluppato il Cross-linking accelerato osmotico transepiteliale con collirio ParaCel® per bloccare

l'evoluzione del cheratocono, allontanando e riducendo la probabilità del trapianto di cornea. Grazie alla tecnica Femtolasik Lux® siamo arrivati a correggere i difetti visivi in cornea senza entrare nell'occhio con bisturi e incisioni, utilizzando solo l'irraggiamento seguito da un'applicazione di riboflavina osmotica in gocce che permette di far convergere i fotoni sulla cornea. L'occhio diventa così un portale attraverso cui l'organismo può davvero nutrirsi di quanti di luce. Il nostro Pinelli Presby Profile® è invece un algoritmo specifico che consente di intervenire quando vi è presbiopia con o senza altri difetti visivi, una procedura "no-touch" che rispetta gli occhi e il benessere dei pazienti.

Nel suo saggio divulgativo "In viaggio con la luce – L'avventura del chirurgo che lavora con i fotoni" (Mind, 2017), parla in ottica innovativa delle particelle che compongono la luce e dei cosiddetti "biofotoni", particelle luminose prodotte dal nostro organismo. In particolare c'è un passaggio in cui esprime uno dei concetti più seminali e più intriganti della sua ricerca: "Ritengo

che l'esposizione ai raggi ultravioletti con riboflavina permetta ai fotoni non solo di entrare nell'occhio, ma di comunicare poi con tutto l'organismo attraverso il sistema nervoso, producendo chimicamente le sostanze che ci interessano per lo stato generale di salute, la vita e per essere compatibili con la produzione cellulare dei biofotoni." La cura dell'occhio come cura dell'intero organismo, quindi. Ci può spiegare meglio questo concetto avanguardistico? Secondo lei è un principio destinato a rivoluzionare il modo di intendere l'utilizzo della luce in campo medico?

La luce è già usata in medicina; ad esempio, nei paesi nordici è utilizzata per curare alcune forme di depressione dovute ai lunghi periodi di buio che per mesi caratterizzano regioni quali la Scandinavia. Pensare che la luce possa anche alimentare a livello cellulare, tramite il portale occhio, i biofotoni che Fritz Albert Popp individuò già parecchi anni fa potrebbe essere una ipotesi da non scartare. Ovviamente si tratta di una teoria che dovremo dimostrare con studi internazionali. Si tratta comunque di una ipotesi affascinante che potrebbe aprire nuove strade terapeutiche in medicina.

Lei ha pubblicato anche un saggio scientifico di taglio accademico sugli effetti dell'alimentazione sulla salute dell'occhio. I giusti cibi e i giusti integratori possono davvero fare la differenza? Basare una terapia su una corretta alimentazione mirata sembrerebbe una prospettiva in grado di unire tradizione antica e medicina innovativa, di riscoprire il passato terapeutico per scrivere un nuovo futuro medico... È così?

Questo argomento è già stato dimostrato scientificamente. Il mio libro "Nutrition and Eye", edito da Jaypees diversi anni or sono, analizza e commenta tante pubblicazioni esistenti da tempo sul ruolo della corretta alimentazione e dell'effetto di alcuni microelementi sulla salute dell'occhio. Anche in questo ambito dell'oculistica, che si occupa principalmente delle patologie retiniche, è interessante notare che il progredire della medicina porta spesso a volgere lo sguardo alle conoscenze del passato, una sorta di fil rouge che unisce le origini al futuro. 

