



FIRENZE **N**eurowissenschaften

Semestrale di Neuroscienze Cliniche Gennaio - Giugno 2023 - n.6

Speciale
Neuroscienze
per la Salute e per lo Sport



INS
Istituto di Neuroscienze

FIRENZE **Neuroscienze**

Direttore responsabile

Mutsumi Kono

Direttore scientifico

Stefano Pallanti

Art director

Moreno Vassallo

Specialisti

In ordine alfabetico:

Prof. Graziano Arnetoli - Neurologo

Dott.ssa Elisa Bargellini - Psicologa

Dott.ssa Victoria Barygina - Biologa, Nutrizionista

Dott.ssa Daniela Clemente - Logopedista

Dott.ssa Elena Croitoru - Infermiera

Dott. Michele Di Ponzio - Psicologo

Dott. Roberto Di Rubbo - Psichiatra, Psicoterapeuta

Dott. Gregory Gasic – Biomedical Research Consultant

Dott.ssa Valentina Genoese-Zerbi – Computer Scientist

Dott.ssa Eleonora Grassi - Psicologa

Dott. Nikos Makris – Psichiatra, Neuroanatomista

Dott.ssa Simona Mannini - Psicologa, Psicoterapeuta

Prof. Stefano Pallanti - Psichiatra, Psicoterapeuta, Neurofisiopatologo

Prof. Roberto Piga - Consulente Neurosport

Dott. Samuele Ragone - Medico Chirurgo, Psicoterapeuta

Dott.ssa Luana Salerno - Psicologa

Dott.ssa Giulia Solari - Medico Chirurgo

Dott.ssa Silvia Spitoni – Psichiatra, Fitoterapeuta, Sessuologa

Padre Raffaele Talmelli – Psichiatra, Baccalaureato in Filosofia

Dott.ssa Carlotta Tenerini - Psicologa

Prof. Benedetto Vitiello - Neuropsichiatra Infantile

Registrazione Tribunale di Firenze n.6055 del 5 Luglio 2017

Stampa: Taf srl, Firenze

Prof. Stefano Pallanti

Professor, Albert Einstein College of Medicine and Montefiore Medical Center, New York, USA

Visiting Professor, Imperial College, London, UK

Faculty, Harvard University and Massachusetts General Hospital Psychiatry Academy

Faculty, Training School at Clare College, Cambridge University

Board member, The European Commission consensus initiative on depression and its treatments (EU-PEARL)

Expert in Anxiety, World Health Organization

Member, World Health Organization funded COVID-19 Clinical Research Coalition's Ethics

Working Group.

Indice

Tutto nasce nel cervello	pag 3
Neuroscienze applicate allo sport	pag 4
Fitness Cognitiva - La nuova frontiera del Fitness	pag 6
Il Metodo Pallanti	pag 8
Scienze dietro il Metodo Pallanti	pag 9
Energy and Performance	pag 10
Che cosa possiamo offrire	pag 11
Perchè scegliere l'Istituto di Neuroscienze del Prof. Stefano Pallanti	pag 12

INFO

Orario di apertura:

Lunedì – Venerdì: 9:00 – 12:30, 15:00 – 18:30

Sabato e Domenica: 9:00 – 12:30

 info@istitutodineuroscienze.it

 [www.facebook.com/Prof. Stefano Pallanti](http://www.facebook.com/Prof.StefanoPallanti)

 www.youtube.com/user/stefanopallanti/feed

 www.istitutodineuroscienze.it www.stefanopallanti.com

Neuroscienze per lo Sport

Un intervento medico – neuroscientifico, non limitato alla psicologia sportiva.

Questo servizio nasce dalle richieste di alcune società professionistiche di calcio, pallavolo e di sportivi professionisti, tutti accomunati dal medesimo intento ovvero di garantire il miglior rendimento possibile ai loro atleti.

Gli stessi metodi sono disponibili per sportivi amatoriali che vogliono migliorare le loro prestazioni, in **sport diversi** poiché i principi che consentono l'applicazione delle Neuroscienze al miglioramento della performance valgono indipendentemente dalle caratteristiche tecniche della singola attività sportiva, anche quando non ci siano finalità agonistiche.

Perché tutto nasce nel cervello

Come si può migliorare la prestazione atletica?

1. Stimolando la connettività cerebrale in modo da favorire l'apprendimento del gesto atletico migliore, schemi comportamentali e schemi di gioco.
2. Riuscendo a ridurre o abolire ogni dispersione di energia legata ad attività che inconsapevolmente vadano nella direzione opposta a quella desiderata per il raggiungimento delle prestazioni.
3. Migliorando l'attenzione, i tempi di reazione e controllando lo spazio peripersonale.

Gli stessi principi vengono applicati nella riabilitazione di diverse patologie neurologiche, traumatiche o neurodegenerative.



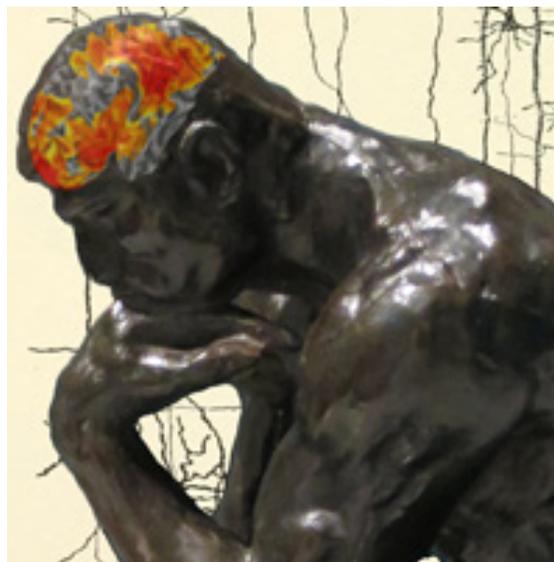
NEUROSCIENZE APPLICATE ALLO SPORT

I GESTI SPORTIVI NASCONO NEL CERVELLO

Quando vediamo il gesto magnifico di un atleta, nella nostra mente ritorna l'eco degli eroi omerici. La rapidità di Achille che è per questo chiamato "Pie' veloce", e la mano di Diomede che scaglia il giavellotto.

L'eroe Omerico non è ancora un individuo (l'indiviso) e nel racconto non sembra neppure lui l'artefice delle sue straordinarie gesta atletiche ma la Divinità che lo protegge muove parti di lui affinché si realizzi il suo destino di Gloria.

Nel nostro inconscio questi miti ancora permangono ed infatti si continua a parlare di "calciatori dai piedi buoni", o di pugili dal "destro proibito".



Quindi non dobbiamo dimenticare che il gesto non nasce nella velocità delle gambe o nella destrezza della mano, ma **nasce nel cervello dell'atleta** e attraverso una serie di condizionamenti che hanno migliorato la propria sincronia e la propria armonia finisce per esprimere gesti che, oltre ad essere molto efficaci, in genere sono anche molto belli.

I gesti sportivi nascono nel cervello e nelle rapide sensazioni che dal corpo ivi convergono in un andirivieni fulmineo del quale adesso conosciamo i fusi muscolo tendinei ed **i circuiti cerebrali ai quali questa organizzazione è affidata**, possiamo quindi lavorarci sopra secondo una metodologia che viene applicata per i disturbi del comportamento.

Possiamo esplorare, monitorare, rendere al meglio ogni gesto, e **ottenere la migliore prestazione possibile utilizzando la conoscenza e il metodo delle Neuroscienze**.

L'utilizzo di tecniche di **Neuromodulazione** può inoltre migliorare **l'integrazione fra pensiero e azione** e quindi favorire l'apprendimento e la rievocazione, per esempio, di **schemi comportamentali**, di **schemi di gioco** e di **gesti atletici**.

Quindi si apre una nuova frontiera, **Fitness Cognitiva**, per **aumentare la performance e anche per la prevenzione dei danni** dell'attività sportiva.

Queste metafore, che aleggiano nel nostro linguaggio e quindi permangono nel nostro inconscio, ancora conservano lo stesso mito.

Ma certi meravigliosi gesti atletici sono il risultato di una meravigliosa concatenazione, di rapidità sorprendente, che caratterizza la connettività cerebrale dei campioni.

Fitness Cognitiva La Nuova Frontiera del Fitness

Capacità di offrire le migliori prestazioni
possibili
L'attenzione e il controllo del proprio
funzionamento

In psicologia dello Sport, è noto come skills psicologici allenati tramite esercizi mirati sulla fitness cognitiva influenzino le performance fisiche.

Tramite allenamento della Fitness Cognitiva è possibile preparare il corpo e la mente per una performance eccezionale.

Oggi sappiamo che la prestazione può essere migliorata lavorando, con stimoli adeguati, direttamente sul cervello, e che possiamo far lavorare il cervello attraverso l'impegno in specifiche attività fisiche.

La Neuromodulazione, TMS (Stimolazione Magnetica Transcranica) ed anche le altre tecniche di Neuromodulazione dell'attività dei neuroni come la PBM (Photo-Bio-Modulation) e la tDCS (Stimolazione Transcranica a Corrente Diretta) utilizzate con specifiche frequenze, intensità e precise localizzazioni possono "far muovere" il cervello anche quando l'attività fisica sia limitata per età o invalidità momentanee.

Prima di tutto dobbiamo rendere consapevole dell'impegno mentale e nello stesso tempo liberare le energie per l'impegno muscolare che viene richiesto.



Possiamo poi associare tecniche di monitoraggio come il **Neurofeedback**, che registra l'attività del cervello mentre il soggetto è impegnato in esercizi che richiedano concentrazione e attenzione.

Il Neurofeedback mostra al soggetto il grado di Attenzione durante l'esercizio guidandolo verso il miglioramento della propria prestazione attentiva.

In questo modo è possibile registrare il funzionamento del cervello quando è al suo meglio, e quindi successivamente lo stesso soggetto potrà cercare di riprodurre la condizione che gli consenta **la miglior prestazione possibile**.

Con la stessa tecnologia si possono anche monitorare le "sorgenti della fatica mentale" e agire su queste riducendo gli effetti negativi attraverso le tecniche di **Neuromodulazione** di solito usata per la cura dei disturbi veri e propri del comportamento la fatica mentale viene "curata" come fosse un disturbo.

Secondo lo stesso principio possiamo, con una delle tecniche di **Neuromodulazione, PBM (Photo-Bio-Modulation), ridurre la fatica muscolare**, ma anche **ridurre i rischi degli effetti negativi che le concussioni** possono produrre sul cervello negli sport di contatto come pugilato, calcio, football americano e rugby.

La PBM (Photo-Bio-Modulation) ha dimostrato di favorire la riparazione vascolare, ridurre l'infiammazione che è associata al danno microvascolare e favorire la plasticità dei neuroni, mentre riduce l'attivazione infiammatoria della sostanza di sostegno dei neuroni: la glia.

Si tratta di una nuova visione che va oltre la componente mentale o psicologica del gesto sportivo e ci introduce nel modo delle **NEUROSCIENZE DELLO SPORT**.

Come abbiamo visto nelle Olimpiadi più recenti dove si è fatto un gran parlare non solo di mental coach e mental fitness ma anche dei disturbi mentali. E invece dobbiamo passare alla considerazione dei circuiti che sono il vero "motore" del gesto atletico e quindi ci consentono di usare al meglio il cervello per ottenere la migliore prestazione.



Noi sappiamo adesso quali sono le strutture interessate, sappiamo anche come farle lavorare e quindi è giunto il momento delle **Neuroscienze applicate allo sport**.

Stiamo finalmente superando una barriera, lo stigma che avvolge neurologia e psichiatria, e che se riguarda la società nel suo insieme, nello sport è oggi forse ancora più sentita.



IMPATTO INDIVIDUALE, IMPATTO PER IL TEAM E ORGANIZZAZIONE

SOLUZIONE ALL'AVANGUARDIA PER LO SPORT: INTERVENTO DI PRECISIONE PERSONALIZZATO

MIGLIORAMENTO DI PERFORMANCE

AUMENTO DELL'ENERGIA

ACCELERAZIONE DEL RECUPERO FUNZIONALE

RIDURRE I DANNI VASCOLARI DEI TRAUMI

Il **Metodo Pallanti** dell'Istituto di Neuroscienze è un metodo delle **Neuroscienze Cliniche Traslazionale**, l'approccio alla clinica attraverso l'analisi e la traduzione dei sintomi clinici nel loro significato funzionale.

La stessa metodologia è applicabile al **miglioramento delle prestazioni per lo sport** così come alla prevenzione dei disturbi e delle ricadute.

Ogni intervento viene personalizzato e applicato per il **miglioramento della prestazione, l'aumento dell'energia e l'ottimizzazione funzionale**.

Il Metodo Pallanti è un lavoro clinico **Traslazionale** che non si ferma alla sola osservazione e considerazione dei sintomi clinici e della narrazione di questi da parte dei pazienti, ma approfondisce con valutazioni psicometriche, esami funzionali e di laboratorio giungendo alla formulazione di una ipotesi che diventa il punto di partenza di cure integrate.

L'etica professionale del Metodo è **olistica** e pone **al centro la persona intesa nella sua poliedricità** di vita di tutti i giorni, di vita lavorativa, di relazioni e di prospettiva.

Ma l'osservazione procede oltre questo formulando ipotesi e verificando in che modo il cervello, i suoi circuiti e la connettività tra questi vengano alterati nel loro funzionamento per poi poter provvedere alla cura ed al miglioramento.

STEFANO PALLANTI

- Dal 2007 al 2008 ha ricoperto il ruolo di Fondatore e Direttore dello Strategic Center of Excellence for OCD, Impulsive and Behavioral Addiction presso la Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York.
- Dal 2013 al 2014 è stato Professore di Psichiatria presso la UC Davis, CA, e lì ha avviato il servizio di telemedicina.
- Dal 2018 al 2019 è stato Professore di Psichiatria presso la Stanford University, CA, dove ha fondato il Programma di Psichiatria di Precisione per l'ADHD nell'adulto ed è stato consulente dei docenti sulla Stimolazione Magnetica Transcranica.
- Il Prof. Stefano Pallanti è NIMH grant co-PI sullo studio della Theta Burst Stimulation sul Gioco d'Azzardo.

SCIENZE DIETRO IL METODO PALLANTI

Terapia di Neuromodulazione Non farmacologica, non-invasiva e priva di effetti collaterali

La terapia di Neuromodulazione è un insieme di terapie diagnostiche e terapeutiche che utilizzano stimoli fisici, magnetici, elettrici e luminosi che agiscono promuovendo la **Neurogenesi**, ovvero il processo di formazione di nuove cellule nervose e in alcuni casi promuovono anche la reazione antinfiammatoria e cicatriziale delle cellule gliali di sostegno.

Cioè vanno ad aumentare la plasticità neuronale favorendo la replicazione dei neuroni e la creazione di nuove connessioni (sinapsi) fra di essi.

Neuroplasticità: la scienza alla base delle Terapie di Neuromodulazione.

Rita Levi Montalcini, Premio Nobel nel 1986 per la scoperta del Nerve Growth Factor – fattore di crescita neuronale, ha aperto la strada agli studi sulla possibilità per le cellule nervose di differenziarsi e di replicarsi, introducendo il concetto di **Neuroplasticità**.

Nel 2000 Eric Kandel, Arvid Carlsson e Paul Greengard sono stati insigniti del Premio Nobel per la Fisiologia e la Medicina grazie ai loro studi sulla plasticità sinaptica; così diviene ancor più chiaro come il cervello sia un organo estremamente plastico e pertanto in continuo rimodellamento.

Per **Neuroplasticità** si intende la capacità del nostro cervello di cambiare la propria struttura ed il proprio funzionamento in modo permanente, permettendo l'evoluzione di cellule staminali in neuroni e la creazione di nuove sinapsi neuronali durante l'intero arco della vita.



Tecniche di Neuromodulazione

Stimolazione Magnetica Transcranica (TMS)
Stimolazione Transcranica Elettrica Diretta (tDCS)
Photo-Bio-Modulation (PBM)
Neurofeedback
Stimolazione Nervo Vago non-invasiva (VNS)
Light Therapy

- Antinfiammatoria
- Migliorano le capacità cognitive
- Facilitano apprendimento di nuove competenze
- Riparano e ripristinano i danni vascolari del cervello

ENERGY AND PERFORMANCE

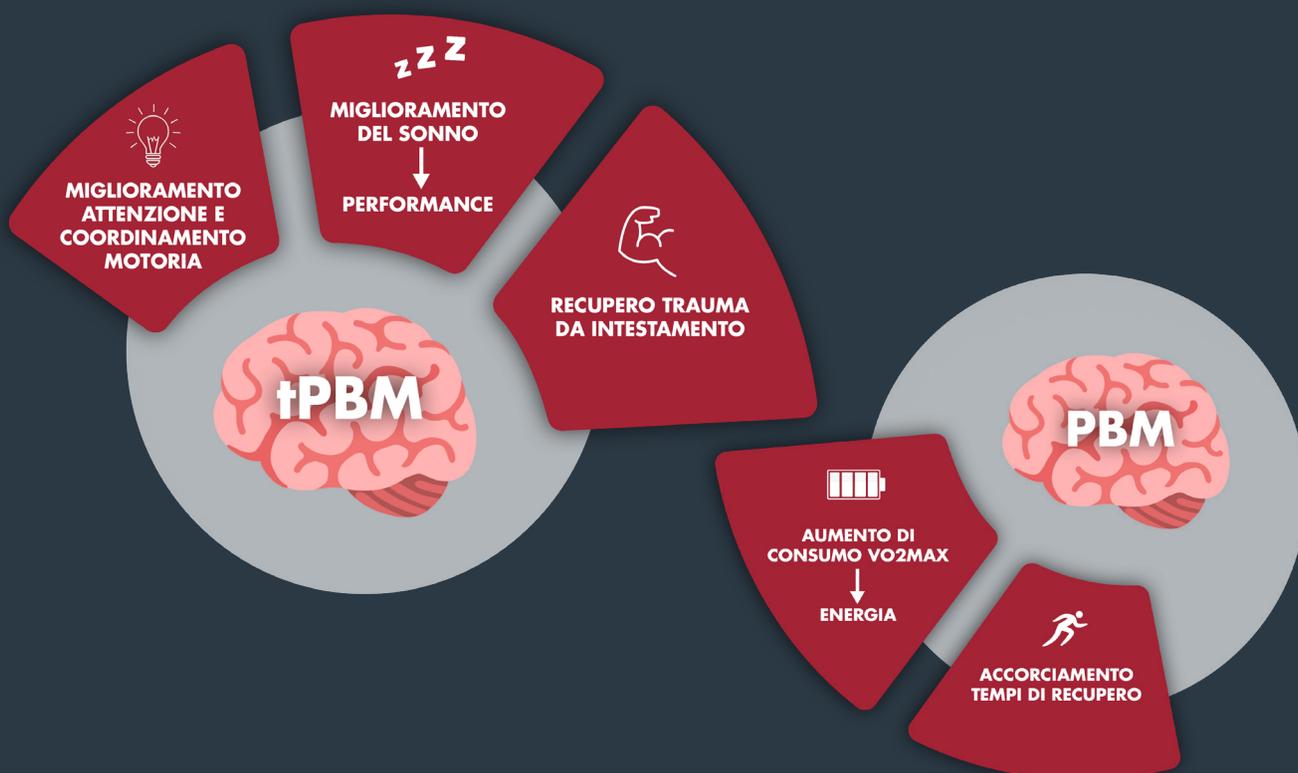
Photo-Bio-Modulation

Si tratta di una delle ultime tecnologie arrivate tra le proposte per modulare il **Sistema Nervoso Centrale**. E' dotata di luce infrarossa (NIR) che penetra nelle parti applicate e aumenta il flusso di sangue, come indicano gli studi di risonanza magnetica; così stimola il metabolismo cerebrale, modula alcune funzioni biologiche, **promuove la neuroplasticità e modulando gli oppioidi endogeni, riduce l'infiammazione e lo stress ossidativo**.

Essa, inoltre, dimostra di avere un effetto sulle cellule cerebrali danneggiate, in particolare sui loro mitocondri. Questi ultimi sono delle subunità all'interno della cellula che emettono energia sotto forma di una sostanza chimica chiamata ATP. I fotoni di luce rossa penetrano nelle cellule e stimolano i mitocondri a produrre più ATP. Tale stimolazione dei mitocondri può indurre un pensiero più chiaro e acuito, ma si è visto che a migliorare non è solo l'attenzione ma anche l'**energia**. In effetti si **accelera la guarigione di una lesione fisica e si riducono gli effetti di un trauma oppure migliora il funzionamento energetico**.

Un'altra funzione della luce NIR è di penetrare nei canali ionici nelle cellule che portano all'attivazione delle vie di segnalazione, l'up-regulation dei fattori di trascrizione e del BDNF (fattore di crescita neuronale) e l'aumento dell'espressione dei geni protettivi.

Queste molteplici azioni delle luci della Photo-Bio-Modulation sembrano **ridare "vitalità" ed energia** che induce un miglioramento della plasticità di molti tessuti biologici tra cui la pelle e, che è ciò che ci interessa maggiormente, i tessuti del **sistema nervoso**.





CHE COSA POSSIAMO OFFRIRE?

Analisi della Complessità finalizzata a Soluzioni Pratiche

A chi è rivolto?

Sportivi Professionisti che vogliono migliorare le loro prestazioni o che debbano ottimizzare la riabilitazione dopo una pausa o un infortunio

Chi pratica lo sport agonistico e vuole fare "il massimo"

Sportivi Amatoriali con ambizioni competitive

Obiettivo dell'Intervento:

- Miglioramento delle capacità attentive
- Miglioramento specifico della performance sportiva e motoria
- Gestione e coping dell'ansia da prestazione
- Miglioramento della performance sottopressione
- Recupero funzionale post-match
- Gestione delle concussioni
- Miglioramento della qualità del sonno al fine di ottimizzare la prestazione



Screening e studio individuale

attraverso una attenta valutazione medica neuroscientifica, si stabilisce il baseline di riferimento.

Inoltre, sarà possibile identificare i giocatori più a rischio per i danni cerebrali da concussioni che possono abbassare la performance.

- Test neurofisiologici
- EEG qualitativo
- Test per le capacità attenzionali
- Esami bromurali
- Test per la proteina CLL11
- Esami di laboratorio per diagnostica di II e III livello
- Studio del sonno: scientificamente provato il rapporto tra sonno e prestazione.
- Studio Neuro funzionale
- Analisi psicologica e motivazionale
- Immunologia comportamentale
- Esami genetica e familiarità

Trattamento Energy-up

- Photo-Bio-Modulation (PBM)
- Stimolazione Magnetica Transcranica (TMS)
- Stimolazione Transcranica Elettrica Diretta (tDCS)
- Stimolazione Nervo Vago non-invasiva (VNS)
- Neurofeedback
- Light Therapy
- Terapia Psicofunzionale – Motivazionale
- Terapie del Microbiota
- Mental Training



Perché scegliere l'Istituto di Neuroscienze del Prof. Stefano Pallanti?

Perché il Prof. Pallanti è un Clinico - Neuroscienziato con ampia competenza clinica e scientifica

Perché il Prof. Pallanti ha un background accademico e clinico internazionale

Perché il Prof. Pallanti ha praticato sport agonistico di alto livello ed è specializzato in Sport Psychiatry

Perché il Prof. Pallanti comprende l'importanza del background culturale ed etnico dell'individuo; ma non è né prevenuto né vincolato a tali differenze

Perchè il Prof. Pallanti è un Clinico - Neuroscienziato con ampia competenza clinica e scientifica

Il Prof. Pallanti è un "Medico-Neuroscienziato" che applica scoperte neuroscientifiche basate sull'evidenza al lavoro clinico e utilizza le attività cliniche per formulare ipotesi, quindi conduce ricerche.

Ciò che accade in tutto il mondo si dimostra controproducente: i medici si dividono in due categorie: i ricercatori, che vedono un numero relativamente basso di pazienti, ed i clinici, che hanno una minore conoscenza delle ultime scoperte scientifiche basate sull'evidenza.

Sono pochi i medici che praticano sia l'attività clinica che la ricerca. Inoltre, la maggior parte dei clinici-scienziati lavora per istituti accademici e di ricerca, concentrando la propria pratica clinica su popolazioni molto specializzate con malattie rare, come malattie genetiche rare con un numero minimo di applicazioni cliniche.

Il Prof. Pallanti, al contrario, assiste più di 7000 pazienti all'anno, coprendo un'ampia area della Neuropsichiatria. La sua pratica clinica privata è rimasta aperta alla popolazione generale dal 1989, mentre ha ricoperto diversi ruoli istituzionali presso università ed ospedali.

Come Neuroscienziato sta attualmente conducendo 12 progetti di ricerca internazionali, incluso l'NIMH R21, riguardante la Stimolazione Magnetica Transcranica in Theta-Burst, applicata nel gioco d'azzardo patologico.

Il Prof. Pallanti è il fondatore e direttore dell'Istituto di Neuroscienze che include:



Centro di Neurologia, Psichiatria e Psicologia Clinica Srl riconosciuto dall'Office for Human Research Protections (OHRP) with registration of an Institutional Review Board (IRB) and Federal Wide Assurance number (FWA) per lo svolgimento di attività di ricerca sui soggetti umani.

Clinical Neurosciences ON-LUS, un'organizzazione non-profit registrato nel 2003 ai fini della ricerca, dell'istruzione e della formazione.

Perchè il Prof. Pallanti ha un background accademico e clinico internazionale

Detiene la licenza per esercitare la Professione Medica in Italia, Svizzera e Regno Unito; ha esercitato la professione anche nello stato della California (USA). Ha visitato pazienti provenienti da sette continenti con differenti culture e conoscenze.

È stato Professore Ordinario di Psichiatria e Scienze Comportamentali presso la Stanford University, CA, USA, dove ha lavorato come consulente TMS nel 2017 – 2019 per docenti. Lì ha istituito il primo programma ADHD "Medicina di precisione applicata" e ha lavorato nel dipartimento di Sport Psychiatry.

All'Icahn School of Medicine del Mount Sinai, New York, USA, è stato fondatore e direttore dello Strategic Center of Excellence for OCD, Impulsive and Behavioral Addiction nel 2007-2008.

Nel 2012-2013 è stato Professore Ordinario di Psichiatria presso la UC Davis, CA, USA.

È Professore Associato presso l'Albert Einstein College of Medicine e il Montefiore Medical Center, New York, USA, Visiting Professor presso l'Imperial College, Londra, UK. È docente presso la Harvard University e la Massachusetts General Hospital Psychiatry Academy, presso la Training School del Clare College, Cambridge University, e presso l'Università di Pisa.

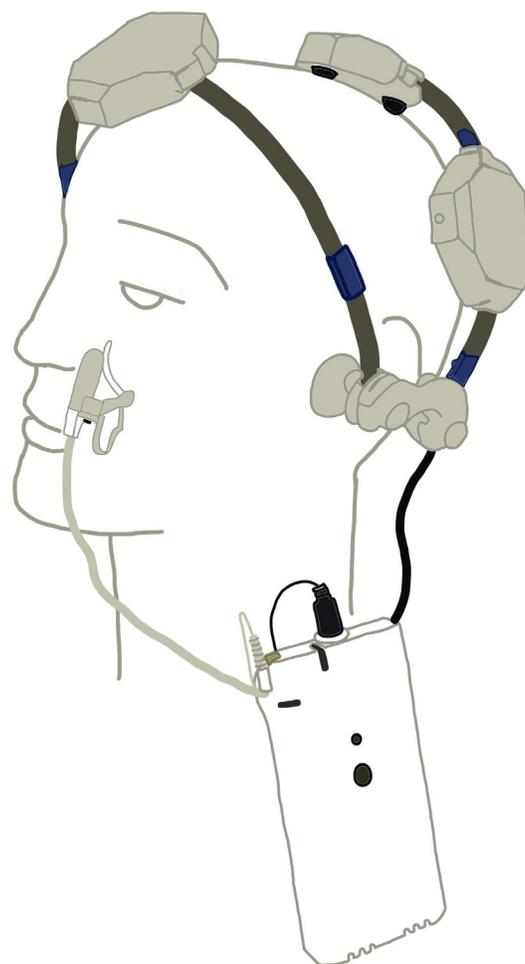
Il Prof. Pallanti è un membro internazionale e membro dell'Advisory Board dell'American Psychiatric Association for the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-IV e del Obsessive-Compulsive Disorder Spectrum Workgroup per il DSM-5.

È membro del consiglio di amministrazione dell'iniziativa di consenso della Commissione Europea sulla depressione e il suo trattamento (EU PEARL).

Per l'ECNP (European College of Neuropsychopharmacology), ricopre diversi ruoli: membro Fellow, comitato scientifico e presidente della Neuromodulation Network e membro del comitato educativo. È stato membro del Comitato Esecutivo nel 2016-2019.

Dal 2014 è membro del consiglio dell'Organizzazione mondiale della sanità come esperto di ansia.

È autore di oltre 400 articoli su riviste peer-reviewed e 14 libri al Settembre 2022, incluso un manuale per l'American Psychiatric Publishing. Il suo H INDEX è 62 al Settembre 2022.



Perchè il Prof. Pallanti ha praticato sport agonistico ad alto livello ed è specializzato in Sport Psychiatry

Il Prof. Pallanti ha praticato sport agonistico vincendo alcuni Campionati Nazionali Universitari di canoa e fino ad ottenere la qualifica di Atleta di Interesse Olimpico (I.O.)

Ha partecipato ad attività sportive agonistiche individuali per FIDAL (Federazione Italiana di Atletica Leggera), (decatlon) e di squadra (rugby, Calcio Storico Fiorentino). Ha corso la maratona in 3 h e 30 minuti.

È stato dirigente federale della FICK (Federazione Italiana Canoe Kayak) ed ha collaborato con Armando Bauleo (psicoterapeuta del Boca Juniors) ad organizzare gruppi terapeutici per Sport Professionistici.

In qualità di Professore Ordinario dell'università di Stanford (CA, USA) ha partecipato al Programma di Sport Psychiatry (insieme ai Professori Douglas Noordsy, Lisa Post, Francesco Nandkumar Dandekar).

Inoltre, è terapeuta di atleti professionisti in diversi sport incluso tesserati FIGC (Federazione Italiana Giuoco Calcio).

Le sue attività sportive favoriscono la sua tenacia, lealtà, rispetto, senso di cooperazione, cortesia, leadership e forza mentale.

Con il Prof Roberto Piga, allenatore di campioni come Alessandro Del Piero e Alessandro Andrei, ha recentemente scritto il volume "Neurosport".

Perchè il Prof. Pallanti comprende l'importanza del background culturale ed etnico dell'individuo; ma non è né prevenuto né vincolato a tali differenze.

Le differenze di cultura, lingua, gruppo etnico, identità sessuale, valori e ambiente possono influenzare il modo in cui ognuno comunica i propri sintomi e difficoltà.

Il Prof. Pallanti sa per esperienza che il dosaggio terapeutico minimo dei farmaci è diverso tra i diversi gruppi etnici. Anche i metodi di coping sono diversi tra loro.

Il Prof. Pallanti ha pazienti con diversi background etnici e culturali, dimostrando che il suo approccio scientifico traslazionale va oltre queste differenze.

Persegue il programma di medicina applicata di precisione per valutare la sintomatologia soggettiva e oggettiva per ottenere la diagnosi e l'eventuale diagnosi differenziale. Stabilisce quindi l'obiettivo personalizzato del trattamento, comprendendo ma non essendo influenzato dalle differenze culturali o etniche

NOITULOVER



CASTELLO DI AMA

SIENA - ITALY

CASTELLO DI AMA

LOC. AMA - GAIOLE IN CHIANTI (SIENA)

TELEFONO +390577746031

WWW.CASTELLODIAMA.COM - INFO@CASTELLODIAMA.COM