



ECHOLIGHT

Profilo Aziendale

La nostra **missione** è fornire alla comunità medica mondiale la prima soluzione non-invasiva per la diagnosi precoce dell'Osteoporosi. Echolight renderà la diagnosi precoce e il monitoraggio dell'Osteoporosi più accurate e facilmente accessibili, fornendo innovative, non - invasive, ed economiche soluzioni che soddisfino le esigenze sia dei pazienti che degli operatori medico - sanitari. Nei prossimi anni, il mercato della sanità si concentrerà sulla diagnosi precoce e la prevenzione, favorendo la diffusione di tecnologie diagnostiche emergenti, basate principalmente su tecnologie non-invasive ad ultrasuoni. C'è una fiducia crescente nei sistemi ad ultrasuoni a livello globale e questo rivoluzionerà il mercato dei dispositivi medici con nuove applicazioni, aprendo nuovi mercati non solo ospedalieri ma anche settore privato.

La nostra **visione** è quella di mettere la scienza al centro della società sviluppando nuove soluzioni non invasive essenziali per migliorare la qualità della vita e rendere il sistema sanitario mondiale più accessibile ed efficace. Il nostro obiettivo è quello di essere in prima linea nello scenario del settore medico - sanitario, nella conoscenza e nell'innovazione, introducendo nuovi prodotti e servizi all'avanguardia per contribuire al benessere umano mediante l'applicazione dell'ingegneria biomedica nella ricerca, progettazione, produzione, e vendita di nuove ed immediate soluzioni prive di radiazioni sostituendo vecchie tecnologie invasive radiologiche inutili. Ci adopereremo per diventare l'azienda più apprezzata al mondo per pazienti, clienti, colleghi, investitori, e partner commerciali indirizzando la nostra crescita nello sviluppo di tecnologie avanzate, facili da usare utilizzabili anche in cura primaria.



Bone. Health. Life.

L'**Osteoporosi** è un problema di salute pubblica mondiale ; la malattia e le sue fratture associate sono una causa importante di morbilità e mortalità che colpisce milioni di persone in tutto il mondo . L'osteoporosi colpisce 200M donne tutto il mondo e la metà delle donne oltre 50 anni avrà problemi di Osteoporosi nel corso della propria vita. 1 donna su 3 e 1 uomo su 5 sopra i 50 anni soffriranno in futuro di una o più fratture osteoporotiche . L'osteoporosi è stata inserita all'interno dei primi dieci problemi di salute dell'OMS per i prossimi anni e l'invecchiamento della popolazione mondiale peggiorerà il problema. Entro 50 anni il costo delle fratture dell'anca da sole supererà i \$ 132B. Con l'aumento della speranza di vita i costi associati alle fratture osteoporotiche si moltiplicheranno in modo esponenziale.

Le **fratture vertebrali** sono le fratture osteoporotiche più comuni e si verificano con una maggiore incidenza rispetto ad altri tipi. Il 25% delle donne sopra i 50 anni soffre di una o più fratture vertebrali . La presenza di una frattura vertebrale aumenta il rischio di ogni altra successiva frattura vertebrale di 5 volte . Il 76 % delle donne in post-menopausa con un frattura osteoporotica risulta non essere stata diagnosticata. Meno del 10 % delle fratture vertebrali comporta l'ospedalizzazione , anche se causano dolore e sostanziale perdita della qualità della vita . Si stima che meno del 25 % delle fratture vertebrali vengono all'attenzione clinica e la sotto - diagnosi delle fratture vertebrali è un problema mondiale per la sanità.



# Osteoporosi.

L'osteoporosi è ancora sotto - diagnosticata e sotto - trattata a livello mondiale. Solo il 2,8% delle donne affette da osteoporosi si sono sottoposte ad un test diagnostico di resistenza ossea prima di fratturarsi. La Densitometria ossea è ancora sottoutilizzata nella maggior parte dei paesi a causa della esposizione alle radiazioni e il costo elevato della tecnologia "gold standard" **DXA** e gli inconvenienti e la scarsa precisione degli attuali dispositivi ad ultrasuoni **QUS** che non sono in grado di esegui

-re la scansione nei siti di riferimento per la diagnosi dell'Osteoporosi (vertebre e femore) . Nonostante i diversi vantaggi degli ultrasuoni sulla tecnica radiologica DXA , come l'assenza di radiazioni , portabilità , nessun operatore certificato necessario, la valutazione della qualità dell'osso e il basso costo, l'impossibilità di effettuare la scansione dei siti di riferimento è la più alta barriera per un impiego clinico di questa tecnologia in larga scala.



Status Quo.



**Echolight** ha sviluppato la prima soluzione non invasiva per la valutazione della resistenza ossea e la diagnosi precoce dell'Osteoporosi. ECHOS è un dispositivo ad ultrasuoni per la caratterizzazione ossea e la valutazione della micro-architettura attraverso un approccio innovativo che consente la scansione dei siti di riferimento centrali (vertebre lombari e femore prossimale). ECHOS è l'unica soluzione in grado di coniugare i vantaggi delle due principali tecnologie esistenti (DXA e QUS), permettendo al nostro approccio di portare densitometria ossea direttamente al punto di cura primaria, con un significativo impatto positivo sugli attuali protocolli diagnostici e la successiva gestione del paziente. Ciò inoltre porterà a concrete prospettive di una futura normalizzazione di soglie di intervento sulla base di criteri più oggettivi e affidabili, aumentando la precisione della diagnosi dell'Osteoporosi.

**EchoS** rappresenta un approccio innovativo ad ultrasuoni (US) per la diagnosi dell'Osteoporosi, che sfrutta integralmente tutte le caratteristiche spettrali dei segnali grezzi di radiofrequenza (RF) acquisiti durante una scansione ecografica del sito anatomico di interesse per determinare lo stato dell'architettura ossea interna. La combinazione dell'analisi automatica di immagini B-mode e i relativi dati RF fornisce due nuovi parametri: l'Osteoporosi Score (OS) che è direttamente correlato con la BMD, e il Fragility Score (FS) che quantifica la forza reale dell'osso valutandone la fragilità strutturale ossea indipendentemente dalla BMD.



Soluzione.

Echolight ha portato sul mercato l'unico densitometro ad ultrasuoni che consente di eseguire la scansione delle vertebre e del collo del femore, i siti di riferimento per la diagnosi precoce dell'Osteoporosi e il monitoraggio dei trattamenti. Echos è l'unica soluzione in grado di combinare i vantaggi delle due tecnologie principali, DXA e QUS, vale a dire l'assenza di radiazioni ionizzanti, la valutazione della qualità dell'osso, la portabilità, il relativo basso costo e la possibilità di fare diagnosi sui siti di riferimento assiali. Con Echolight inizierà una nuova era, rendendo la diagnosi precoce dell'Osteoporosi una procedura in cura primaria favorendo lo screening, la diagnosi precoce e il follow-up. Al momento non esiste una politica universalmente accettata per screening di massa della popolazione per identificare i pazienti con Osteoporosi o quelli ad alto rischio di fratture. Echos avrà un significativo impatto positivo sui protocolli attuali per la diagnosi dell'Osteoporosi e la gestione clinica, aprendo anche concrete prospettive per una futura standardizzazione a livello mondiale di soglie di intervento in base a criteri più oggettivi e affidabili. Gli effetti attesi della introduzione sul mercato del nostro prodotto sono i seguenti:

**accessibilità:** la prevenzione e la diagnosi precoce consentita dalla disponibilità del nostro dispositivo in contesti di assistenza primaria e non solo ospedaliera; riduzione delle liste d'attesa a un mese dagli attuali 1,5 anni e il costo per esame ridotto di 1/3 rispetto all'esame DXA attuale; **accuratezza:** riscontri più affidabili per le previsioni di rischio di frattura sulla base della resistenza dell'osso reale mentre i metodi attualmente disponibili forniscono solo una valutazione parziale o indiretta della resistenza ossea attraverso BMD; **monitoraggio;** monitoraggio terapeutico più efficace grazie alla idoneità di metodi di imaging ad ultrasuoni per misure ripetute in brevi intervalli di tempo; **efficacia:** miglioramento delle decisioni cliniche a causa del rilevamento molto precoce della condizione di osteopenia consentendo la tempestiva correzione degli stili di vita o terapia farmacologica; contributo alla **sostenibilità** del sistema sanitario, attraverso i costi ridotti delle indagini ad ultrasuoni rispetto a quelli DXA e la significativa riduzione dei costi associati alle fratture: un obiettivo ragionevole è una riduzione del 30 % dei costi diretti ora pari a € 40B all'anno in Europa dopo 5 anni.



We push things forward.

Il mercato globale della **densitometria ossea** è stato valutato a 777,9 milioni di dollari nel 2012 e dovrebbe crescere ad un CAGR del 3,3% dal 2013 al 2019, per raggiungere un valore stimato di USD 908.5 milioni nel 2019. Il mercato mondiale dei farmaci per il trattamento dell'Osteoporosi è salito da un valore di 7,3 miliardi di dollari nel 2010 a 11,4 miliardi di dollari nel 2015. Il mercato mondiale crescerà con una media annua del 9,2% nel corso del periodo valutato. Lo studio prevede anche che il mercato per trattamenti per l'Osteoporosi in Cina aumenti con una media annua del 13,5% dal 2010 al 2015, raggiungendo un valore di 2,5 miliardi di dollari entro la fine del periodo. L'invecchiamento della popolazione legato alla crescita di pazienti con deficit di vitamina D e l'aumento del rischio di osteoporosi nelle donne in post-menopausa contribuiscono alla crescita del mercato globale della diagnosi e cura dell'Osteoporosi in particolare nelle economie emergenti del Medio Oriente, India, Cina e Giappone.

Le tecnologie esistenti sono segmentate in due tipologie: quelle basate sulla misurazione dei siti centrali assiali e quelle che fanno l'analisi solamente ai siti periferici. Gli utenti finali per i densitometri ossei comprendono cliniche e ospedali. Gli ospedali rimangono i principali hub nella maggior parte dei paesi in tutto il mondo per la densitometria ossea. Vediamo una grossa opportunità di sviluppo soprattutto con l'apertura di nuovi mercati e settori quali le specialità mediche come ginecologia, reumatologia, ortopedia, endocrinologia e nuovi utilizzatori come i medici di base e le farmacie per rendere sempre più accessibile questo tipo di esame e farlo diventare un esame di routine standard con l'obiettivo di anticipare l'insorgere di problemi legati al metabolismo di rigenerazione ossea.



## Scenario.



### Panakès Partners

Panakès Partners SGR SpA è una società di Venture Capital che finanzia società biomedicali, early-stage startup e PMI, con prodotti estremamente promettenti e con grandi ambizioni, in Europa ed Israele, che vogliono migliorare la condizione del paziente e portare beneficio al sistema economico sanitario. Focus d'investimento negli ambiti relativi a dispositivi medici, diagnostici ed healthcare IT. Panakès Partners ha sede a Milano, Italia. [www.panakes.it](http://www.panakes.it)

### Invitalia Ventures

Invitalia Ventures SGR SpA gestisce il Fondo Italia Venture I a sostegno della Venture Industry italiana. La strategia di co-investimento del Fondo è focalizzata su investimenti in round A sulle migliori Startup/PMI innovative italiane insieme a investitori privati nazionali e internazionali. [www.invitaliaventures.it](http://www.invitaliaventures.it)

### Life Science Capital

Life Science Capital Spa nasce nel 2005 come veicolo finanziario per effettuare investimenti nel settore italiano della salute in nuove tecnologie medicali e diagnostiche; proponendosi come partner finanziario e strategico a tutto il mondo delle istituzioni ed imprese delle scienze della vita attraverso una struttura altamente qualificata. [www.lscap.it](http://www.lscap.it)



Investors.



**Echolight** è una società biomedica ad alta tecnologia , costituita in Italia , per lo sviluppo di tecnologie innovative in ambito medicale. La nostra missione è quella di fornire alla comunità medica mondiale la prima soluzione non invasiva per la diagnosi precoce dell'Osteoporosi. Echolight renderà la diagnosi dell'Osteoporosi più accurata e di facile accesso per soddisfare le esigenze sia dei pazienti che degli utilizzatori clinici. Echolight è conforme alle norme UNI CEI EN ISO 13485 : 2012; ISO 13485: 2003; Marchio CE; Dispositivo Medico di Classe IIa .

#### Sede Legale:

Echolight S.r.l.  
Via Raffaello Sanzio, 18  
73100 Lecce - Italia  
P.IVA: 04303250759  
[www.echolight.it](http://www.echolight.it)

#### Headquarters:

Campus Ecotekne  
CNR-IFC Building A7  
Via Provinciale Monteroni  
73100 Lecce – Italia  
[info@echolight.it](mailto:info@echolight.it)



## Contatti.



ECHOLIGHT

We see different things.