

Il dispositivo per la misurazione dell'indice caviglia-braccio più veloce al mondo



Dall'assistenza sanitaria secondaria a quella primaria con l'aiuto della tecnologia.



I fondatori di MESI hanno individuato la necessità dell'assistenza sanitaria primaria per una tecnologia diagnostica più semplice e affidabile.

Le malattie cardiovascolari causano il 35% dei decessi a livello globale. Una diagnostica efficace è l'unico modo per ridurre questo numero.

Con la diagnosi precoce dell'arteriopatia periferica, il dispositivo automatizzato per la misurazione dell'indice caviglia-braccio, MESI ABPI MD, aiuterà più di 200 milioni di persone.



Jakob Šušterič **AD, cofondatore**

MESI ABPI MD apporta un enorme risparmio di tempo, migliora la produttività e aumenta la soddisfazione dei pazienti e dei dottori.



Tomo Krivic
DS, cofondatore

Abbiamo raccolto oltre 1000 riscontri di medici e sviluppato una soluzione diagnostica completa, basata sulle loro necessità: automatizzata, semplice da usare, affidabile e più accessibile che mai.



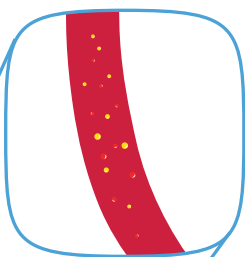
Matjaž Špan
Chirurgo CV, cofondatore

Nei prossimi cinque anni vogliamo ridurre del 50% il numero delle persone che non sono a conoscenza dell'arteriopatia periferica e portare la tecnologia ABI automatizzata a ogni medico in modo da permettere uno screening puntuale di tutti i pazienti nel gruppo a rischio.

Cos'è l'arteriopatia periferica (PAD)?



La PAD (Peripheral Arterial Disease) è un problema circolatorio per cui le arterie ristrette riducono il flusso sanguigno verso i vostri arti.



Arterie sane.



Le arterie sono ristrette dall'accumulo di placca sulle pareti. Il flusso del sangue è parzialmente limitato. Il paziente non accusa dolori alla gamba o presenta altri sintomi.



Le arterie sono ostruite. Il flusso di sangue ricco di ossigeno è severamente ridotto il che potrebbe portare a infarti, ictus, cancrena, amputazione e ulcerazioni.

Quando la PAD si sviluppa, gli arti - solitamente le gambe - non ricevono sufficiente flusso sanguigno per soddisfare la richiesta. Questo provoca dei sintomi, in particolare dolore alle gambe mentre si cammina (claudicazione intermittente).

Oltre il 70% dei pazienti non è al corrente della malattia perché non sente o riconosce i sintomi fino a quando non si manifestano delle serie complicazioni.

La PAD è probabilmente la manifestazione più diffusa di un accumulo di depositi di grassi nelle arterie (aterosclerosi). Questa condizione potrebbe essere la causa della riduzione del flusso di sangue al cuore e al cervello, non solo alle gambe.

Con una diagnosi precoce, il medico sarà in grado di determinare il trattamento migliore.

Una diagnosi precoce della PAD nell'assistenza sanitaria primaria è cruciale.

Chi ha bisogno di uno screening per la PAD?



Popolazione mondiale

7 miliardi



Gruppo a rischio PAD

Oltre 700 milioni

50+

Individui di oltre 50 anni con fattori di rischio cardiovascolare:



Iperensione



Sovrappeso



Diabetici



Fumatori

70+

Tutte le persone con un'età superiore ai 70 anni.

Tutti gli appartenenti al gruppo a rischio dovrebbero essere sottoposti a screening per la PAD.



Prevalenza della malattia

Oltre 200 milioni

Il 15-20% delle persone con un'età superiore ai 60 anni è affetto da PAD.

Il 70% dei pazienti affetti da PAD non presenta sintomi e non viene diagnosticato.

Le associazioni di cardiologia raccomandano lo screening dell'indice caviglia-braccio sull'intero gruppo a rischio PAD per una diagnosi precoce della malattia.

MISURAZIONE DELL'INDICE CAVIGLIA-BRACCIO

Soluzione semplice per la diagnosi della PAD

L'indice caviglia-braccio (ABI - Ankle-Brachial Index) è una comparazione semplice delle pressioni sanguigne nelle gambe e nelle braccia. Non è invasivo ed è indolore. Con MESI ABPI MD la procedura diventa affidabile, obiettiva e persino eseguibile come screening nell'assistenza sanitaria primaria. Lo screening ABI è incredibilmente importante per almeno due ragioni:

- Prevede in modo affidabile le occlusioni nelle arterie degli arti inferiori - PAD. Il rilevamento della PAD è ancora più importante quando sappiamo, che oltre il 70% della popolazione non è a conoscenza delle occlusioni.
- A causa della elevata corrispondenza della PAD con la coronaropatia (CAD) e la vasculopatia cerebrale (CVD), i pazienti a cui è stata diagnosticata la PAD hanno un'alta possibilità di diagnosi precoce di CAD così come di CVD.

ABI scala di riferimento di screening

1.41 o più	1.40 - 1.00	0.99 - 0.91	0.90 - 0.51	0.50 o meno
non comprimibile	normale	limite	anormale	severo

DETTAGLI SULLA
PRESSIONE
SANGUIGNA E
LA FORMA DEL
GRAFICO DEL
BATTITO

MISURAZIONE
SIMULTANEA
DELL'INDICE
CAVIGLIA-BRACCIO
SINISTRO E DESTRO

RISULTATI DELL'ABI
E DELLA PRESSIONE
ARTERIOSA
BRACHIALE IN
1 SOLO MINUTO



START/STOP
ENTER

MESI ABPI MD

Il dispositivo per la misurazione dell'ABI più veloce al mondo

Al contrario della sonda Doppler manuale, il dispositivo MESI ABPI MD esegue una misurazione dell'ABI automatizzata. La tecnologia innovativa consente al dispositivo di fornire risultati precisi e oggettivi in base ai quali i medici possono diagnosticare la arteriopatia periferica con grande sicurezza.

Sistema avanzato di rilevamento degli errori

Il software intelligente impedisce risultati falsi anche in caso di ischemia critica o calcinosi mediale e offre ai medici tutta la sicurezza di cui hanno bisogno.

Tecnologia basata sui bracciali

I sensori di pletismografia rilevano i più piccoli cambiamenti di volume. La facilità di utilizzo esclude la possibilità di un errore umano e non è necessaria un'ulteriore formazione.

Algoritmo unico per il calcolo della pressione arteriosa della caviglia

Non è possibile misurare la pressione sanguigna nelle caviglie con un dispositivo per la pressione arteriosa brachiale. Pertanto il nostro algoritmo è diverso, sviluppato pensando all'anatomia della caviglia umana.

Misurazioni simultanee

Dato che la pressione sanguigna cambia in continuazione, una misurazione simultanea è cruciale per evitare gli errori derivanti dal flusso di pressione sanguigna.



**SONDA
DOPPLER MD**



MESI ABPI MD

ARGOMENTI PER L'UTILIZZO DI MESI ABPI MD

Durata della misurazione	30 min	1 min	Metodo pletismografico
Riposo pre-misurazione	10-20 min	0 min	Elimina l'errore derivante dal flusso di pressione sanguigna e fa risparmiare tempo
Procedura di misurazione	Un arto alla volta	Simultanea	Il personale medico ha familiarità con i bracciali
Formazione aggiuntiva	SI	NO	ABI sinistro e destro istantanei e più accuratezza
Calcoli	Manuali	Automatici	Per la cartella del paziente e la fatturazione all'assicurazione
Rapporto delle misurazioni	NO	Automatico via PC	Aumento del comfort per il paziente
Rimozione dei vestiti	SI	NO	
Applicazione del gel	SI	NO	

La chiave è la precisione

Rilevamento di errori unico senza risultati falsi

Grazie ad un sistema unico di rilevamento degli errori, MESI ABPI MD avvertirà l'operatore di eventuali irregolarità che si sono verificate durante il processo di misurazione.

Se i bracciali sono stati sistemati male o se il paziente si è mosso durante la misurazione, il messaggio di errore verrà visualizzato sullo schermo.

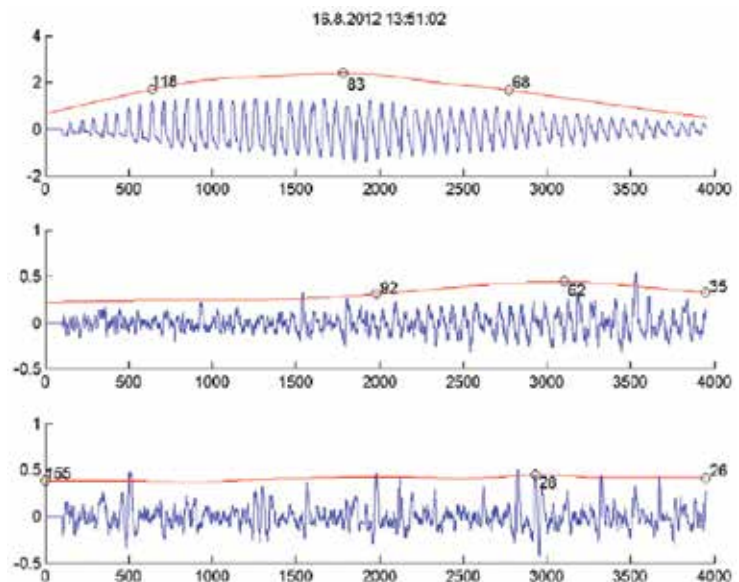


Affidabile anche in caso di ischemia critica e calcinosi mediale

È fondamentale fornire una misurazione affidabile anche se si esamina un paziente con grave PAD.

I nostri sensori pletismografici migliorati rilevano l'ischemia critica e la calcinosi mediale anche quando le oscillazioni della pressione non sono disponibili a causa di un'occlusione grave.

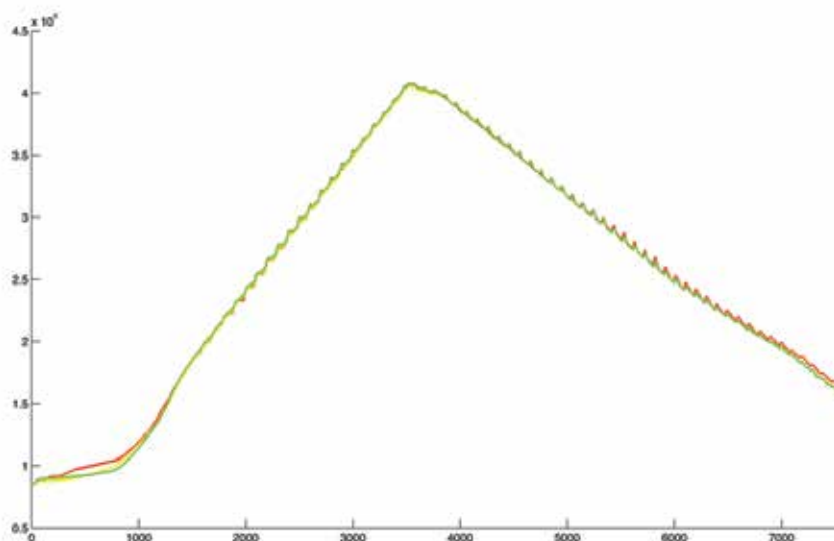
Ogni misurazione con MESI ABPI MD fornisce informazioni sufficienti per azioni successive.



Mentre si esegue la misurazione su un paziente con PAD grave, è possibile che non venga rilevato nessun battito. L'ostruzione dell'arteria è grave, con conseguente debole flusso di sangue dopo l'ostruzione. La pressione viene soppressa e la differenza tra la pressione sistolica e diastolica svanisce.

La PAD aumenta il rischio di infarto o ictus!

Eliminazione dell'errore derivante dal flusso di pressione sanguigna



Gonfiamento simultaneo dei bracciali. Linea rossa per il bracciale sulla parte superiore del braccio, verde per il bracciale sulla caviglia destra e gialla per il bracciale sulla caviglia sinistra.

È fondamentale per eliminare il ritardo tra le misurazioni separate su ciascun arto, per ottenere la massima precisione di ABI.

MESI ABPI MD conduce misurazioni della pressione sanguigna simultanee su tutti gli arti.

I bracciali sono essenziali per la misurazione dell'ABI



La forma conica dei bracciali da una perfetta aderenza alle estremità del paziente, fornendo la massima precisione.

I diversi colori indicano dove posizionare ogni bracciale.

Il bracciale rosso dovrebbe essere posizionato sulla parte superiore del braccio, quello verde a destra e quello giallo sulla caviglia sinistra.

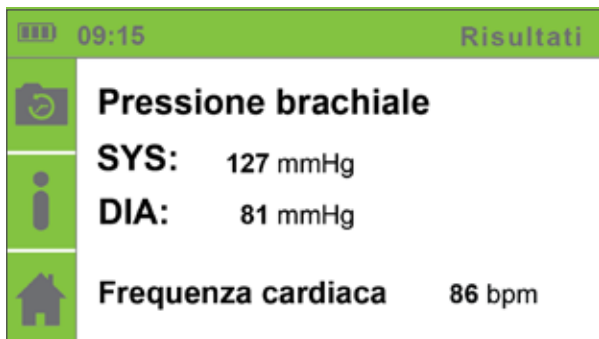
Ogni bracciale è chiaramente etichettato e include un diagramma per assicurare il corretto posizionamento. Non è necessaria alcuna formazione in quanto sono fornite delle linee guida generali.

I bracciali sono disponibili nelle dimensioni medium e large.

Un basso ABI indica arterie ristrette e predice in modo affidabile la PAD.

Con attenzione verso l'utente

2 in 1 : misurazioni di ABI e della PS



Sapientemente sviluppato, MESI ABPI MD consente due modalità di misurazione:

- La misurazione simultanea dell'ABI sinistro e destro, della pressione brachiale e della frequenza cardiaca.
- La misurazione autonoma della pressione sanguigna brachiale e della frequenza cardiaca.

Supplementi al supporto
MESI ABPI MD

Il posto giusto per MESI ABPI MD è accanto al lettino. È stato progettato un supporto con una base magnetica per contenere sia il dispositivo che i bracciali.

Il supporto permette al dispositivo di essere facilmente trasportabile e contribuisce in modo significativo alla durata sia del dispositivo sia dei bracciali.



Batteria a lunga durata per la massima portabilità

Durante la misurazione, il paziente deve rimanere sdraiato.

I lettini non sono sempre vicini alle prese elettriche, perciò MESI ABPI MD è dotato di una batteria a lunga durata ricaricabile.



Salvate le misurazioni ABI con MESIresults

L'applicazione MESIresults viene fornita gratuitamente con il dispositivo.

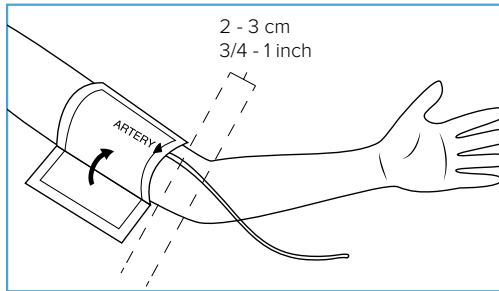
Il dispositivo MD ABPI MD può essere collegato a un computer per realizzare una copia elettronica o una stampa dei risultati dell'ABI.

MESIresults fornisce anche informazioni quali il nome, l'indirizzo e il logo dell'istituzione sanitaria da importare in ogni singolo rapporto di misurazione.

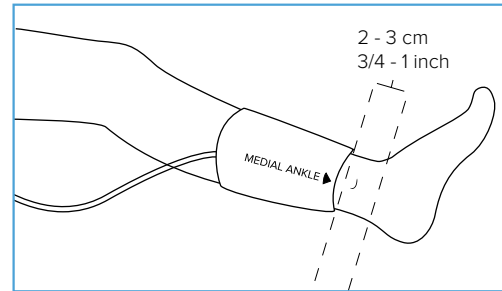


ABI dovrebbe essere considerato nell'assistenza sanitaria primaria un metodo standard per la diagnosi e il monitoraggio di PAD.

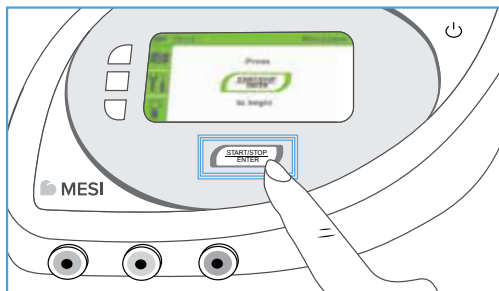
Procedura semplice di misurazione dell'ABI



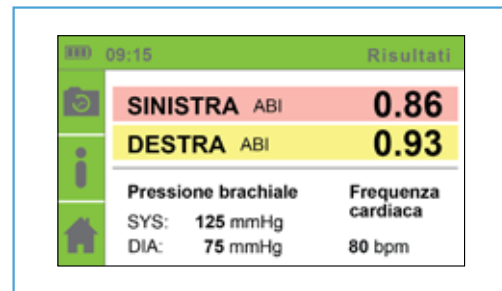
Passo 1: Posizionare il bracciale sul braccio.



Passo 2: Posizionare i bracciali sulle caviglie.



Passo 3: Premere il pulsante Start per iniziare la misurazione.



Passo 4: Visionare il risultato.

Valore aggiunto di MESI ABPI MD



Misurazioni simultanea

1 min

Misurazioni da 1 minuto



Nessun errore umano



Su misura del personale sanitario



Stampa del rapporto



MESI, development of medical devices, ltd.
Letališka cesta 3c
1000 Ljubljana
Slovenia

T: +386 1 620 34 87
E: info@mesimedical.com

www.mesimedical.com



Presente in tutto il mondo



Produzione e sviluppo europeo



CE 1304, ISO 9001 e ISO 13485 certificati



Finalista del concorso Qualcomm Tricorder XPRIZE