

# L'appareil de mesure de l'indice de pression systolique le plus rapide au monde



# Passer des soins de santé secondaires aux soins primaires grâce à la technologie.



Les fondateurs de MESI ont fait le constat que le diagnostic en soins primaires nécessite une technologie plus simple et plus fiable.

Les maladies cardiovasculaires sont responsables de 35 % des décès dans le monde. Le seul moyen de réduire ce chiffre est d'assurer un diagnostic efficace.

Avec le diagnostic précoce des artériopathies oblitérantes des membres inférieurs (AOMI), l'appareil de mesure automatique de l'indice de pression systolique (IPS) MESI APBI MD viendra en aide à plus de 200 millions de personnes.



**Jakob Šušterič**  
**Directeur général,**  
**cofondateur**

MESI ABPI MD fait gagner énormément de temps et accroît la productivité, tout en améliorant la satisfaction du patient et du médecin.



**Tomo Krivic**  
**Directeur technique,**  
**cofondateur**

Nous avons collecté plus de 1 000 retours de docteurs et développé une solution de diagnostic complète fondée sur leurs besoins: un appareil automatique, facile d'utilisation, fiable et plus abordable que jamais.

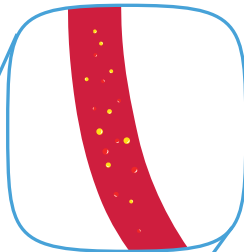


**Matjaž Špan**  
**Chirurgien cardiovasculaire,**  
**cofondateur**

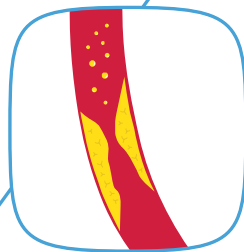
Nos objectifs sur 5 ans sont de réduire de 50 % le nombre de personnes qui ignorent qu'elles sont atteintes d'AOMI, et de mettre la technologie automatique de mesure de l'IPS à la portée de tous les médecins pour leur permettre d'effectuer un dépistage suffisamment précoce de tous les patients à risque.

# Les artériopathies oblitérantes des membres inférieurs (AOMI), qu'est-ce que c'est?

Les AOMI sont des problèmes de circulation dus aux artères rétrécies qui réduisent l'afflux sanguin vers les membres.



Des artères saines.



Les artères sont rétrécies par l'accumulation de plaque sur les parois. L'afflux sanguin est partiellement limité. Le patient ne ressent pas de douleurs aux jambes ni d'autres symptômes.



Les artères sont bouchées. La circulation du sang riche en oxygène est fortement entravée, ce qui peut provoquer des crises cardiaques, des AVC, des gangrènes, des amputations et des ulcérations.

Lorsqu'une AOMI se développe, les extrémités – en général, les jambes – ne reçoivent pas un afflux suffisant de sang pour répondre à la demande. Cela se traduit notamment par des symptômes tels que les douleurs aux jambes lors de la marche (claudication intermittente).

Plus de 70 % des patients atteints de AOMI ignorent qu'ils sont atteints de cette maladie parce qu'ils ne ressentent pas ou ne reconnaissent pas les symptômes, jusqu'à l'apparition de complications graves.

Les AOMI sont généralement le signe d'une accumulation plus vaste de dépôts lipidiques dans vos artères (athérosclérose). Cette situation peut entraîner une réduction de l'afflux sanguin non seulement vers les jambes, mais également vers le cœur et le cerveau.

Grâce à un diagnostic précoce, votre médecin vous aidera à trouver le meilleur traitement.

Il est fondamental d'assurer un traitement précoce des AOMI dans le cadre des soins de santé primaires.



# Chez qui les AOMI doivent-elles être dépistées?



Population mondiale

**7 milliards**



Groupe à risque pour les AOMI

**Plus de 700 millions**

**50+**

Individus de plus de 50 ans avec des facteurs de risques cardiovasculaires:



Hypertension



Surpoids



Diabète



Fumeurs

**70+**

Toutes les personnes de plus de 70 ans

Tous les individus à risque devraient être dépistés pour les AOMI.

**AOMI**

Prévalence de la maladie

**Plus de 200 millions**

**15-20 %**

des personnes de plus de 60 ans sont atteintes par une AOMI.

70 % des patients souffrant d'une AOMI ne ressentent aucun symptôme et ne sont pas diagnostiqués.

L'HAS et les associations de cardiologie recommandent de mesurer l'indice de pression systolique sur l'ensemble des patients à risque afin de détecter précocement les AOMI.

\*Source : Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II).

# MESURE DE L'INDICE DE PRESSION SYSTOLIQUE

## Une solution simple pour diagnostiquer les AOMI

L'indice de pression systolique (IPS) est une comparaison très simple de la pression artérielle dans le bras et les jambes. C'est un examen non invasif et sans douleur. Avec MESI ABPI MD, la procédure devient fiable, objective, et peut même être mise en œuvre en tant que dispositif de dépistage dans le cadre des soins de santé primaires. Le suivi de l'IPS est extrêmement important pour au moins deux raisons:

- C'est un indicateur fiable de l'occlusion des artères des membres inférieurs – des artériopathies des membres inférieurs. La détection des AOMI est d'autant plus importante que 70 % de la population touchée ne sait pas qu'elle est atteinte d'occlusions artérielles.
- En raison de la forte corrélation qui existe entre les AOMI d'une part, et coronariennes et cérébro-vasculaires d'autre part, les patients auxquels des AOMI sont diagnostiquées ont une forte probabilité de se voir également diagnostiquer une maladie coronarienne ou une maladie cérébro-vasculaire.

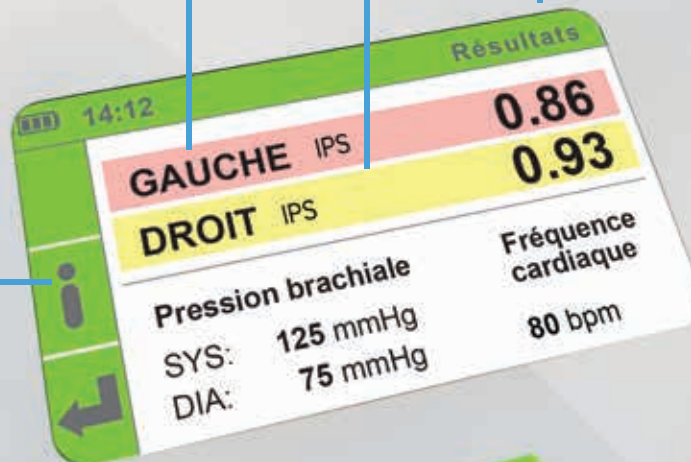
### Échelle de référence pour la mesure de l'IPS

1,41 ou plus	1,40 - 1,00	0,99 - 0,91	0,90 - 0,51	0,50 ou moins
incompressible	normal	limite	anormal	sévère

INFORMATIONS SUR LA PRESSION ARTÉRIELLE ET LA FORME DU POULS

MESURE SIMULTANÉE DE L'INDICE DE PRESSION SYSTOLIQUE DROIT ET GAUCHE

RÉSULTATS DE L'IPS ET DE LA PRESSION ARTÉRIELLE BRACHIALE EN SEULEMENT 1 MINUTE



## L'appareil de mesure de l'IPS le plus rapide au monde

Par rapport à une sonde Doppler à main, MESI ABPI MD assure une mesure automatique de l'IPS. Sa technologie innovante lui permet de donner des résultats précis et objectifs sur lesquels les médecins peuvent baser leur diagnostic en toute confiance d'une artériopathie oblitérante des membres inférieurs.

### Système perfectionné de détection des erreurs

Un logiciel intelligent évite les résultats erronés en cas d'ischémie critique ou de médiacalcosse, et apporte aux médecins toute la confiance dont ils ont besoin.

### Technologie fondée sur les brassards

Les capteurs de pléthysmographie détectent les plus infimes changements de volume. Leur utilisation facile permet d'exclure la possibilité d'erreurs humaines et ne nécessite pas de formation supplémentaire.

### Algorithme unique pour calculer la pression artérielle à la cheville

Il est impossible de mesurer la pression artérielle au niveau des chevilles avec un appareil standard de pression brachiale. C'est pourquoi nous avons créé un algorithme différent qui tient compte de l'anatomie de la cheville.

### Mesure simultanée

Étant donné que la pression artérielle change constamment, la mesure simultanée est indispensable pour éviter l'erreur due à la dérive de la pression artérielle.



**SONDE  
DOPPLER**



**MESI ABPI MD**

**ARGUMENTS EN  
FAVEUR DE  
MESI ABPI MD**

	SONDE DOPPLER	MESI ABPI MD	ARGUMENTS EN FAVEUR DE MESI ABPI MD
Durée de la mesure	30 min	1 min	Méthode pléthysmographique
Repos avant la mesure	10-20 min	0 min	Supprime l'erreur due à la dérive de la pression artérielle et fait gagner du temps
Processus de mesure	Une extrémité à la fois	Simultané	
Formation supplémentaire	OUI	NON	Le personnel médical connaît le fonctionnement des brassards
Calculs	Manuels	Automatiques	IPS gauche et droit instantanés et plus précis
Rapport de mesure	NON	Automatique avec un PC	Pour le dossier du patient et la facturation des assurances
Enlèvement des vêtements	OUI	NON	Confort du patient accru
Application de gel	OUI	NON	

# La précision est essentielle

## Détection d'erreur unique, sans résultats erronés

Grâce à son système unique de détection des erreurs, MESI ABPI MD alerte l'opérateur en cas d'anomalies apparues durant le processus de mesure.

Si les brassards n'ont pas été placés correctement, ou si le patient a bougé pendant la mesure, un message d'erreur apparaît sur l'écran.

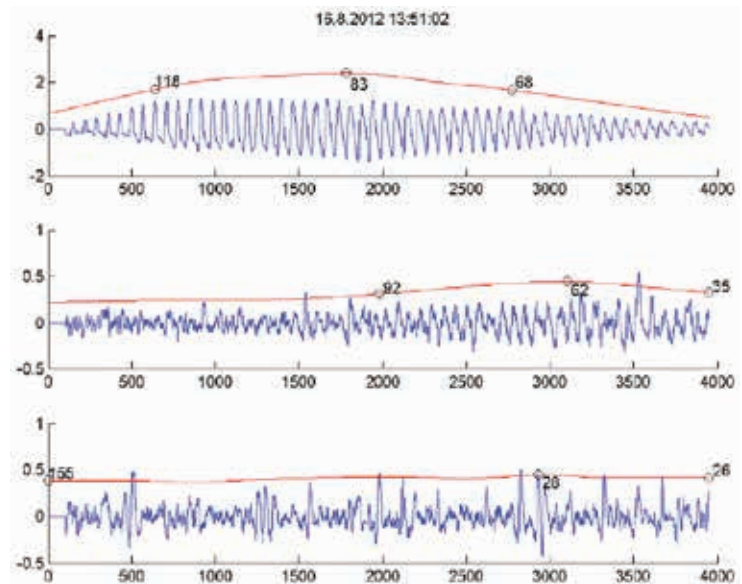


## Fiable même en cas d'ischémie critique ou de médiacalcosse

Il est indispensable de fournir des mesures fiables, même lors de l'examen de patients atteints d'AOMI sévères.

Nos capteurs pléthysmographiques perfectionnés détectent l'ischémie critique et la médiacalcosse, même si les oscillations de la pression ne sont pas disponibles en raison d'une occlusion importante.

Toutes les mesures effectuées par MESI ABPI MD fournissent suffisamment d'informations pour prendre des mesures.

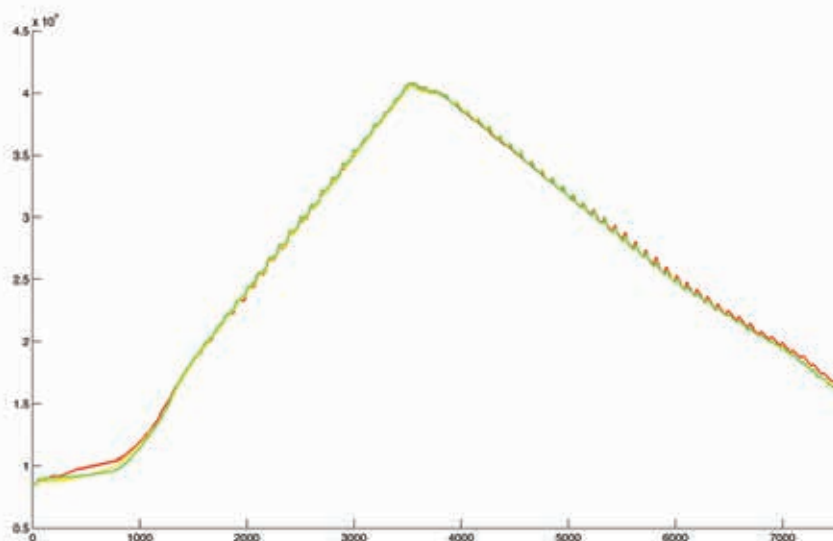


*Pendant la mesure sur un patient atteint d'AOMI sévère, il est possible qu'aucun pouls ne soit détecté. L'obstruction des artères est importante et entraîne un faible débit sanguin après l'obstruction. La pression est supprimée et la différence entre les pressions systolique et diastolique disparaît.*

Les AOMI augmentent le risque de crise cardiaque ou d'AVC!



## Suppression de l'erreur due à la dérive de la pression artérielle



Gonflage simultané des brassards. Ligne rouge pour le brassard à placer sur le haut du bras, verte pour le brassard à placer sur la cheville droite, et jaune pour le brassard de la cheville gauche.

Il est primordial de supprimer le délai entre les différentes mesures sur chaque membre pour obtenir l'IPS le plus précis possible.

MESI ABPI MD réalise des mesures simultanées de la pression artérielle sur tous les membres.

## Les brassards sont essentiels pour la mesure de l'IPS



Les brassards sont disponibles en tailles moyenne et grande.

La forme conique des brassards assure un placement parfait sur les membres du patient et offrent la meilleure précision possible.

Les différentes couleurs vous indiquent où placer chaque brassard.

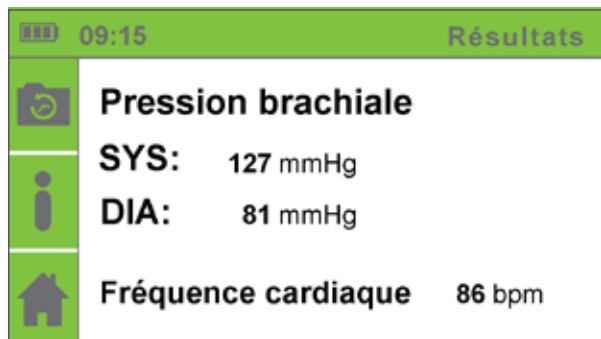
Le brassard rouge doit être positionné sur le haut du bras, le brassard vert sur la cheville droite et le jaune sur la cheville gauche.

Chaque brassard est étiqueté clairement et doté d'un schéma pour garantir son positionnement correct. Aucune formation n'est nécessaire, car des consignes complètes sont fournies.

Un IPS bas indique des artères rétrécies et signale de façon fiable la présence d'une AOMI.

# Le souci d'une bonne expérience utilisateur

## 2 en 1 : Mesure de l'IPS et de la pression artérielle



Créé par des experts, le MESI ABPI MD permet deux modes de mesure:

- Mesure simultanée de l'IPS gauche, de l'IPS droit, de la pression artérielle brachiale et de la fréquence cardiaque.
- Mesure indépendante de la pression artérielle brachiale et de la fréquence cardiaque.

## Support pour MESI ABPI MD

Il est préférable de placer MESI ABPI MD près du lit d'examen. Un support doté d'une base magnétique a été conçu pour l'appareil et les brassards.

Ce support permet de transporter facilement l'appareil et contribue grandement à allonger la durée de vie de l'appareil et des brassards.



## Batterie longue durée pour une portabilité maximale

Pendant la mesure, le patient doit être couché.

Les lits d'examen ne sont pas toujours à proximité des prises de courant. MESI ABPI MD est donc équipé d'une batterie rechargeable longue durée.



## Conservez les mesures de l'IPS avec MESIresults

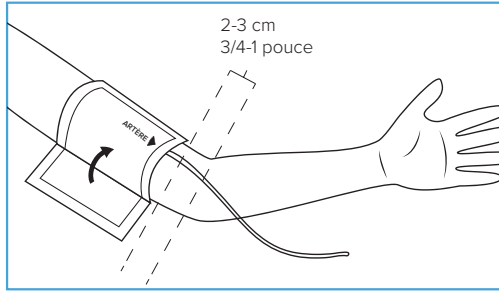
L'application MESIresults est fournie gratuitement avec l'appareil. MESI ABPI MD peut être connecté à un ordinateur pour fournir une copie électronique ou papier du résultat de mesure de l'IPS.

MESIresults permet également d'importer des informations telles que le nom, l'adresse et le logo de l'établissement de santé dans tous les dossiers de mesure.

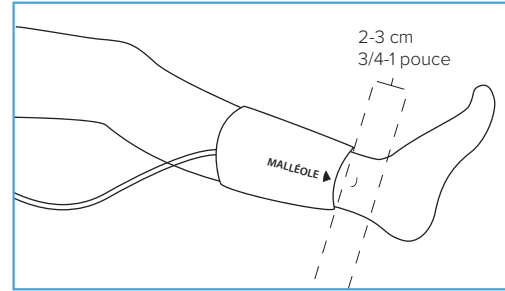


L'IPS devrait être mesuré dans le cadre des soins de santé primaires en tant que méthode standard de diagnostic et de contrôle des AOMI.

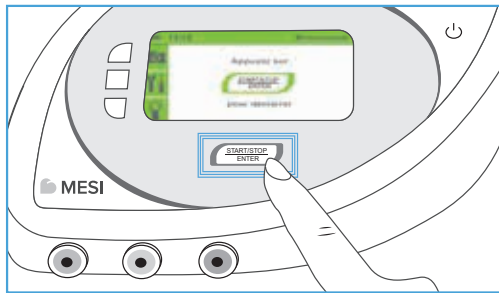
# Procédure simple de mesure de l'IPS



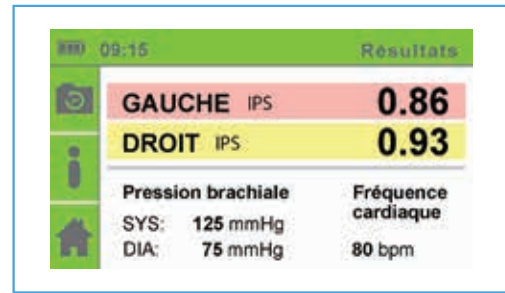
Étape 1: Mettez le brassard sur le bras.



Étape 2: Mettez les brassards sur les chevilles.



Étape 3: Appuyez sur le bouton Start pour lancer la mesure.



Étape 4: Lisez le résultat.

## Valeurs ajoutées de MESI ABPI MD



Mesure  
simultanée

1min

Mesure  
en 1 minute



Aucune erreur  
humaine



Facile d'utilisation  
pour le personnel  
de santé



Impression  
des rapports



Simplifying Diagnostics

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



Présence mondiale



Production et développement  
européens



Certifié CE 1304, ISO 9001 et  
ISO 13485



Finaliste du concours Qualcomm  
Tricorder XPRIZE