MESI
Simplifying Diagnostics

Najrýchlejšie zariadenie na svete na zmeranie členkovo-ramenného indexu

automated ABPIMD

Jednoduchá a presná diagnostika ischemickej choroby dolných končatín

Od sekundárnej k primárnej zdravotnej starostlivosti s pomocou technológie.

Zakladatelia spoločnosti MESI zistili potrebu jednoduchšej a spoľahlivejšej diagnostickej technológie v rámci primárnej zdravotnej starostlivosti.

Kardiovaskulárne ochorenia majú na svedomí celosvetovo 35 % úmrtí. Jediný spôsob ako znížiť tento počet je včasná diagnostika.

Zariadenie na automatické zmeranie členkovo-ramenného indexu MESI ABPI MD pomôže s včasnou diagnostikou periférneho artériového ochorenia viac ako 200 miliónom ľudí.

Jakob Šušterič
Výkonný riaditeľ, spoluzakladateľ

Zariadenie MESI ABPI MD veľmi šetrí čas, zlepšuje produktivitu a tiež zvyšuje spokojnosť pacientov a lekárov.

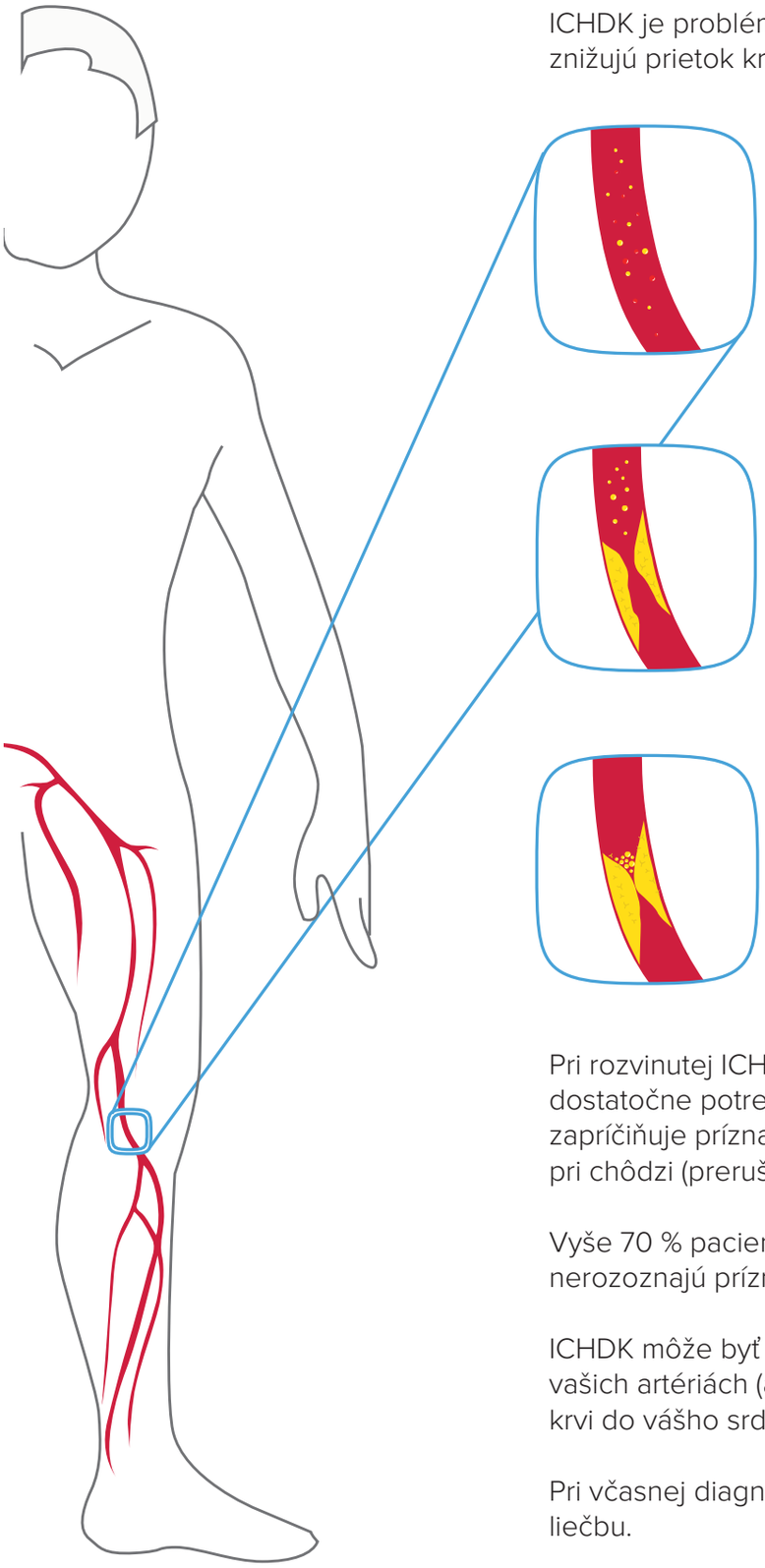
Tomo Krivc
Technický riaditeľ, spoluzakladateľ

Zhromaždili sme spätnú väzbu od viac ako 1000 lekárov a vyvinuli sme kompletné diagnostické riešenie vychádzajúce z ich potrieb: automatické, jednoduché na používanie, spoľahlivé a doposiaľ cenovo najprístupnejšie.

Matjaž Špan
Cievny chirurg, spoluzakladateľ

Našim cieľom je do piatich rokov znížiť o 50% počet ľudí, ktorí nevedia o existencii periférneho arteriálneho ochorenia, a dostať technológiu automatického merania ABI ku každému lekárovi, čo by umožnilo vyšetrenie všetkých pacientov z rizikovej skupiny.

Čo je to periférne artériové ochorenie (PAO), nazývané tiež ischemická choroba dolných končatín (ICHDK)?



ICHDK je problém obehovej sústavy, pri ktorom zúžené artérie znižujú prietok krvi do končatín.

Zdravé artérie.

Artérie sa zužujú usadzovaním povlaku na stenách. Prietok krvi sa čiastočne obmedzí. Pacient necíti bolesť v nohách ani iné príznaky.

Artérie sú upchaté. Prietok kyslíkom obohatenej krvi je veľmi obmedzený, čo môže viesť k infarktu, mŕtvici, gangréne, amputácii a tvorbe vredov.

Pri rozvinutej ICHDK nemajú vaše končatiny (zvyčajne nohy) dostatočne potrebný prietok krvi na to, aby zvládli záťaž. To zapríčiňuje príznaky, z ktorých sa najčastejšie prejavujú bolesti nôh pri chôdzi (prerušovaná klaudikácia).

Vyše 70 % pacientov o svojej chorobe nevie, pretože necítia alebo nerozoznajú príznaky, kým sa nevyskytnú vážne komplikácie.

ICHDK môže byť znakom častejšej akumulácie usadenín tukov vo vašich artériách (ateroskleróza). Tento stav môže znižovať prietok krvi do vášho srdca a mozgu, nielen do nôh.

Pri včasnej diagnóze vám môže lekár pomôcť stanoviť najlepšiu liečbu.

Včasné stanovenie diagnózy pri ICHDK je v rámci primárnej zdravotnej starostlivosti kľúčové.

Kto sa musí dať vyšetriť na ICHDK?

Svetová populácia

7 miliárd

Riziková skupina ICHDK

Vyše 700 miliónov

50+ Jednotlivci s kardiovaskulárnymi rizikovými faktormi starší ako 50 rokov:

- Vysoký tlak
- Nadváha
- Cukrovka
- Fajčenie

70+ Všetci starší ako 70

Každý z rizikovej skupiny by sa mal dať vyšetriť na ICHDK.

ICHDK Prevalencia choroby

Vyše 200 miliónov

15-20 % ľudí starších ako 60 rokov má ICHDK.

70 % pacientov s ICHDK nepociťuje žiadne ťažkosti a nie je diagnostikovaných.

Kardiologické spoločnosti odporúčajú zmeranie členkovo-ramenného indexu celej rizikovej skupiny ICHDK, aby sa ochorenie včas zachytilo.

*Zdroj: Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II) (Konsenzus medzi spoločnosťami o boji s periférnym artériovým ochorením (TASC II)).

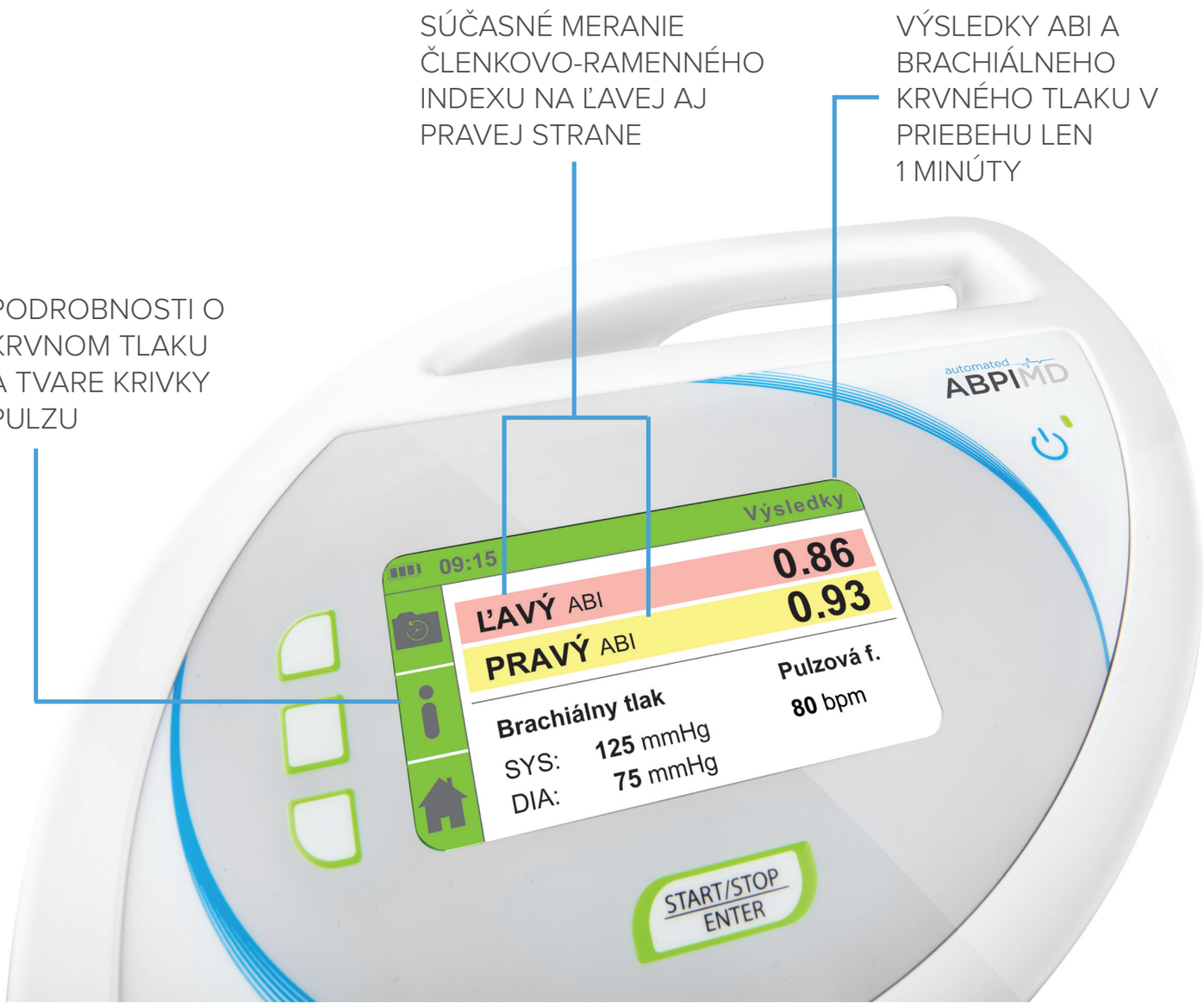
MERANIE ČLENKOVO-RAMENNÉHO INDEXU
Jednoduché riešenie na diagnostikovanie ICHDK

Členkovo-ramenný index (ABI) je veľmi jednoduché porovnanie krvného tlaku v ramenách a nohách. Je neinvazívne a bezbolestné. So zariadením MESI ABPI MD ako testovacím zariadením sa procedúra stala spoľahlivou, objektívnou a je dokonca možné vykonávať ju v rámci primárnej zdravotnej starostlivosti. Snímanie indexu ABI je nesmierne dôležité, prinajmenšom z dvoch dôvodov:

- Je spoľahlivým prediktorom oklúzie artérií dolných končatín – ICHDK. Zisťovanie ICHDK je ešte dôležitejšie, keď si uvedomíme, že vyše 70 % populácie si oklúziu vôbec neuvedomuje.
- Z dôvodu súvislosti ICHDK s koronárnou artériovou chorobou (KACH) a cerebrovaskulárnym ochorením (CVO) majú pacienti, ktorým bolo diagnostikované ICHDK, rovnako veľkú šancu na včasnú diagnostiku KACH a CVO.

Referenčná stupnica hodnôt snímania ABI

1,41 alebo viac	1.40 - 1.00	0.99 - 0.91	0.90 - 0.51	0,50 alebo menej
nestlačiteľná	normálna	hraničná	abnormálna	vážna



MESI ABPI MD

Najrýchlejšie zariadenie na svete na snímanie indexu ABI

Zariadenie MESI ABPI MD vykonáva v porovnaní s Dopplerovou sondou automatické merania indexu ABI. Inovatívna technológia umožňuje zariadeniu poskytovať presné a objektívne výsledky, na základe ktorých môžu lekári diagnostikovať ischemickú chorobu dolných končatín s veľkou spoľahlivosťou.

Zdokonalený systém na detekciu chýb

Inteligentný softvér zabraňuje vzniku chybných výsledkov, dokonca aj v prípade kritickej ischémie alebo mediokalcinózy a poskytuje lekárom spoľahlivé údaje, ktoré potrebujú.

Manžetová technológia

Pletyzmografické snímače zaznamenajú aj najmenšie zmeny objemu. Jednoduché používanie vylučuje možnosť ľudskej chyby a nie je potrebné dodatočné školenie.

Jedinečný algoritmus na výpočet krvného tlaku v členku

Nie je možné merať krvný tlak v členkoch pomocou zariadenia na meranie brachiálneho krvného tlaku. Preto je náš algoritmus odlišný a vytvorený tak, aby zohľadňoval anatómiu ľudského členka.

Simultánne meranie

Pretože krvný tlak sa neustále mení, pre elimináciu chyby následkom kolísania krvného tlaku je rozhodujúce simultánne meranie.

	DOPPLEROVA SONDA	MESI ABPI MD	MESI ABPI MD ARGUMENTY PRE POUŽITIE
Trvanie merania	30 min	1 min	Pletyzmografická metóda
Odpočinok pred meraním	10-20 min	0 min	Eliminuje chybu vzniknutú následkom kolísania krvného tlaku a šetrí čas
Postup pri meraní	Jedna končatina v danej chvíli	Simultánny	
Dodatočné vzdelávanie	ÁNO	NIE	Zdravotnícky personál je oboznámený s manžetami
Výpočty	Manuálne	Automatické	Okamžité meranie ľavého a pravého indexu ABI a vyššia presnosť
Správa o meraní	NIE	Automaticky cez počítač	Na účely záznamov o pacientoch a fakturácie poistenia
Odloženie oblečenia	ÁNO	NIE	Väčšie pohodlie pre pacienta
Aplikácia gélu	ÁNO	NIE	

Presnosť je kľúčová

Jedinečná detekcia chýb bez falošných výsledkov

Vďaka jedinečnému systému na detekciu chýb upozorní zariadenie MESI ABPI MD obsluhujúceho pracovníka na akékoľvek nesprávne údaje, ktoré sa vyskytnú počas procesu merania.

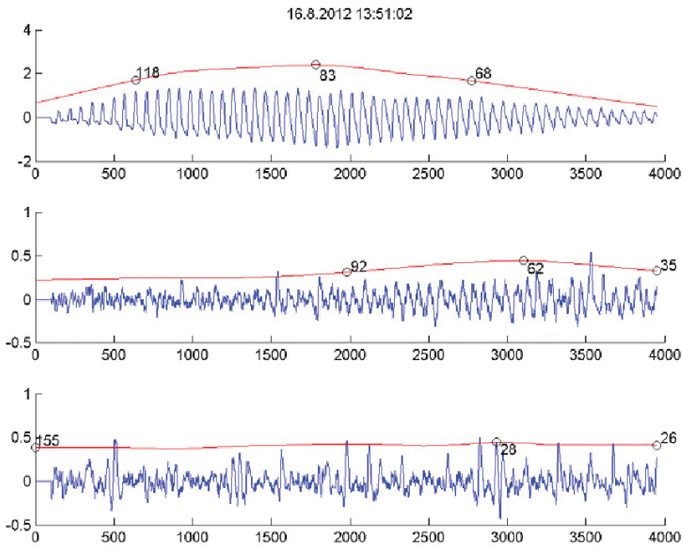
Ak nie sú manžety správne naložené, alebo ak sa pacient počas merania hýbal, na obrazovke sa zobrazí chybové hlásenie.

Spoľahlivé aj v prípade kritickej ischémie a mediokalcinózy

Poskytovanie spoľahlivých meraní je veľmi dôležité aj pri vyšetrovaní pacienta s vážnou ICHDK.

Naše vylepšené pletyzmografické snímače zaregistrujú kritickú ischémiu a mediokalcinózu, aj keď sa nevyskytuje kolísanie tlaku z dôvodu ťažkej oklúzie.

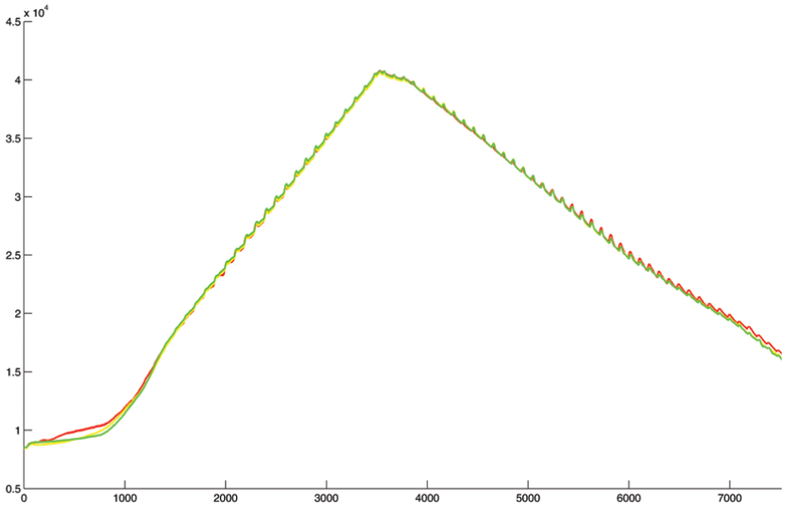
Každé meranie zariadením MESI ABPI MD poskytuje dostatočné informácie pre ďalšie kroky.



Ak vykonávate meranie na pacientovi s vážnou ICHDK, je možné, že nezaznamenáte žiaden pulz. Obštrukcia artérie je ťažká, má za následok slabý prietok krvi po obštrukcii.
Tlak sa zníži a rozdiel medzi systolickým a diastolickým tlakom zmizne.

ICHDK zvyšuje riziko infarktu a mŕtvice!

Eliminácia chyby vzniknutej následkom kolísania krvného tlaku



Súčasné nafúknutie manžiet. Červená krivka pre manžetu z hornej časti ramena, zelená pre manžetu na pravom členku a žltá pre manžetu na ľavom členku.

Aby sa dosiahla maximálna presnosť indexu ABI, je veľmi dôležité odstrániť oneskorenie medzi jednotlivými meraniami na každej končatine.

Zariadenie MESI ABPI MD vykonáva simultánne merania tlaku krvi na všetkých končatinách.

Manžety sú nevyhnutné na meranie indexu ABI

Kónický tvar manžiet umožňuje dokonalé obopnutie končatín pacienta, čím sa zabezpečí vysoká presnosť.

Rôzne farby označujú, kde sa má ktorá manžeta umiestniť.

Červená manžeta by sa mala umiestniť na hornú časť ramena, zelená na pravý členok a žltá na ľavý.

Každá manžeta je jasne označená a obsahuje schému na zaistenie správneho umiestnenia. Nie je potrebné žiadne školenie, pretože poskytujeme komplexné pokyny.

Manžety sú dostupné v strednej a veľkej veľkosti.

Nízky index ABI indikuje zúžené artérie a spoľahlivo predvída ICHDK.

S dôrazom na skúsenosti používateľov

2 v 1: Merania ABI a TK

Zariadenie MESI ABPI MD, vyvinuté odborníkmi, poskytuje dva režimy meraní:

- Súčasné meranie indexu ABI na ľavej a pravej končatine, brachiálneho tlaku a tepu srdca.
- Samostatné meranie brachiálneho krvného tlaku a tepu srdca.

Stojan zariadenia MESI ABPI MD

Zariadenie MESI ABPI MD sa umiestňuje vedľa vyšetrovacieho lôžka. Stojan s magnetickou základňou je skonštruovaný na držanie zariadenia a manžiet.

Vďaka stojanu je zariadenie ľahko prenosné a stojan významne pomáha predĺžiť životnosť zariadenia a tiež manžiet.

Dlhá životnosť batérie pre maximálnu mobilitu

Počas merania musí pacient ležať.

Vyšetrovacie lôžka sa nenachádzajú vždy vedľa elektrických zásuviek, z tohto dôvodu je zariadenie MESI ABPI MD vybavené nabíjateľnou batériou s dlhou výdržou.

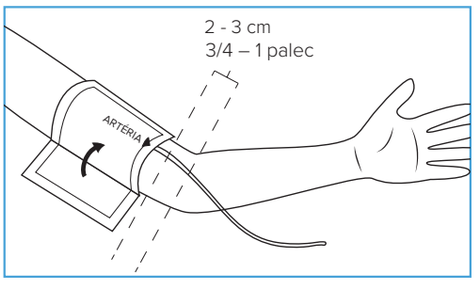
Merania indexu ABI uložte pomocou aplikácie MESIresults

Aplikácia MESIresults sa dodáva zadarmo spolu so zariadením. Zariadenie je možné pripojiť k počítaču a vytvoriť elektronickú kópiu výsledkov ABI alebo výsledky vytlačiť.

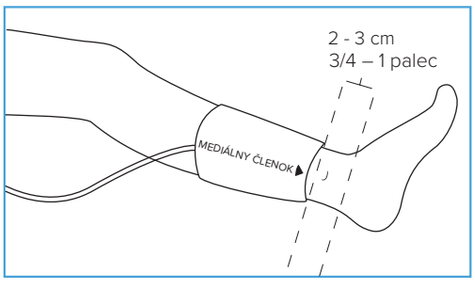
Aplikácia MESIresults umožňuje aj import údajov, ako je napríklad názov, adresa a logo zdravotníckeho zariadenia, do každej správy s meraniami.

Index ABI by sa mal merať v rámci primárnej zdravotnej starostlivosti a používať ako štandardná metóda diagnostiky a monitoringu ICHDK.

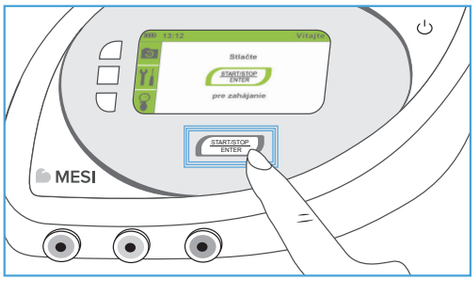
Jednoduchý postup merania indexu ABI



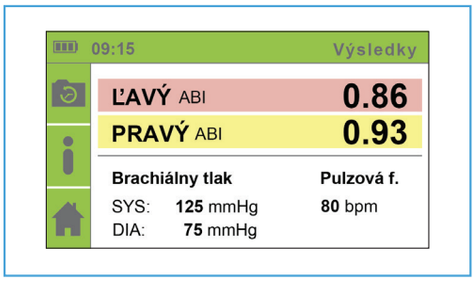
Krok 1: Nasaďte manžetu na rameno.



Krok 2: Nasaďte manžety na členky.



Krok 3: Stlačte tlačidlo Start, aby sa spustilo meranie.



Krok 4: Pozrite výsledok.

Pridaná hodnota zariadenia MESI ABPI MD

Simultánne meranie

1 min

1 minútové meranie

Bez ľudskej chyby

Zrozumiteľné pre zdravotnícky personál

Tlač správ

MESI
Simplifying Diagnostics

MESI, development of medical devices, ltd.

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

MESI Ltd. reserves the rights to make any changes in specifications and/or to discontinue any product at any time without notice or obligation and will not be liable for any consequences from the use of this publication.

Marec 2017

Vyrobené a vyvinuté v Európe

CE 1304

Certifikované podľa noriem CE 1304, ISO 9001 a ISO 13485

Výhradný distribútor pre SR a CZ:

Medi Plus Servis, s.r.o.
Strážna 11
831 01 Bratislava

T: +421 (0)2 3810 4737
M: +421 (0)908 758 793

E: info@mesi-abi.sk
http://www.mesi-abi.sk/