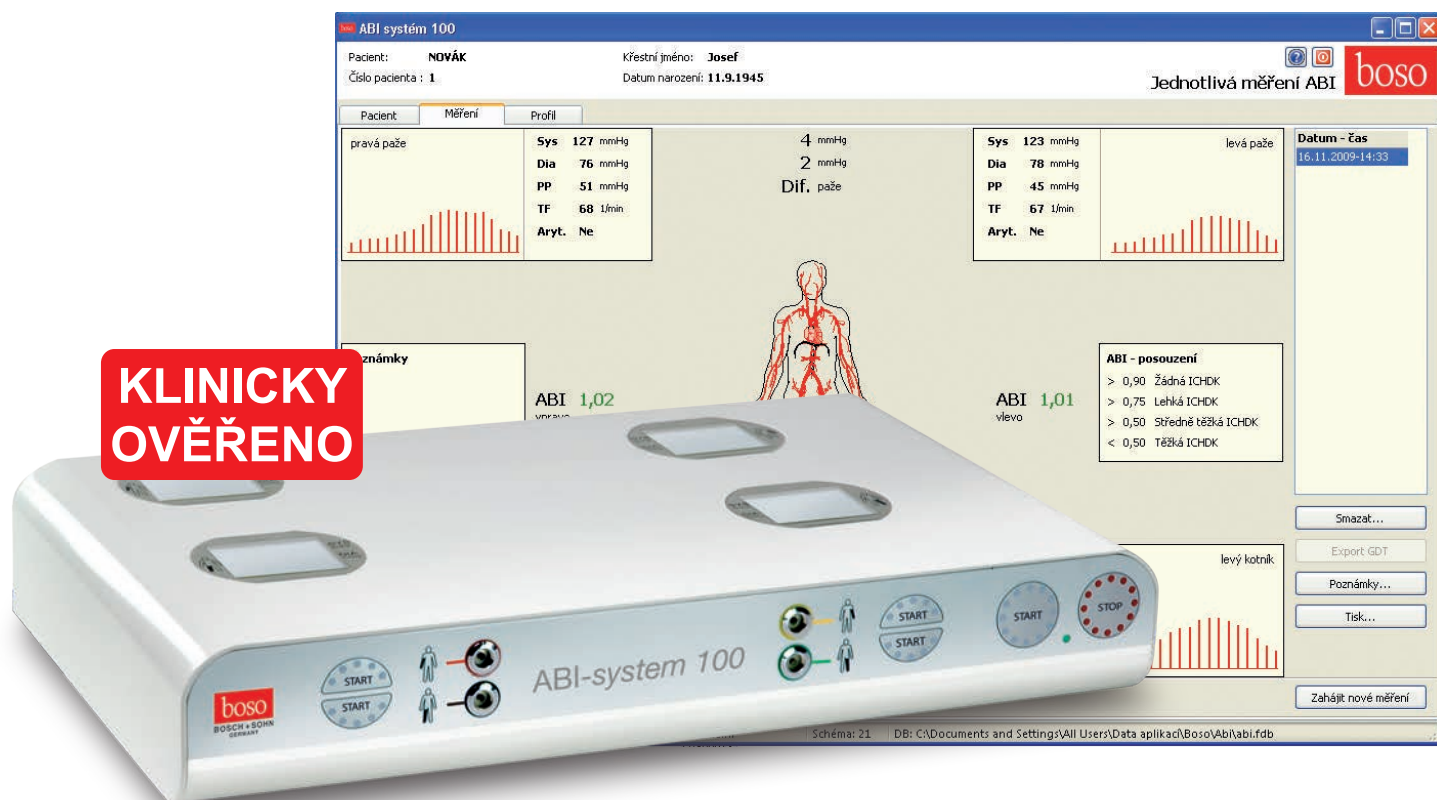


Oscilometrické měření ABI indexu boso ABI-systém 100



- **jednoduché, spolehlivé a přesné zjištění indexu kotník/paže (ABI - ankle brachial index)**
- **současné měření krevního tlaku na všech 4 končetinách**
- **komunikace s hlavními programy pro vedení ambulance**
- **stanovení rozdílu hodnot krevního tlaku mezi pravou a levou paží**
- měření rychlosti **pulsní vlny (PWV)** – volitelné
- **klinicky ověřen**, např. studií CZECH ABI Project
- patentovaný systém měření

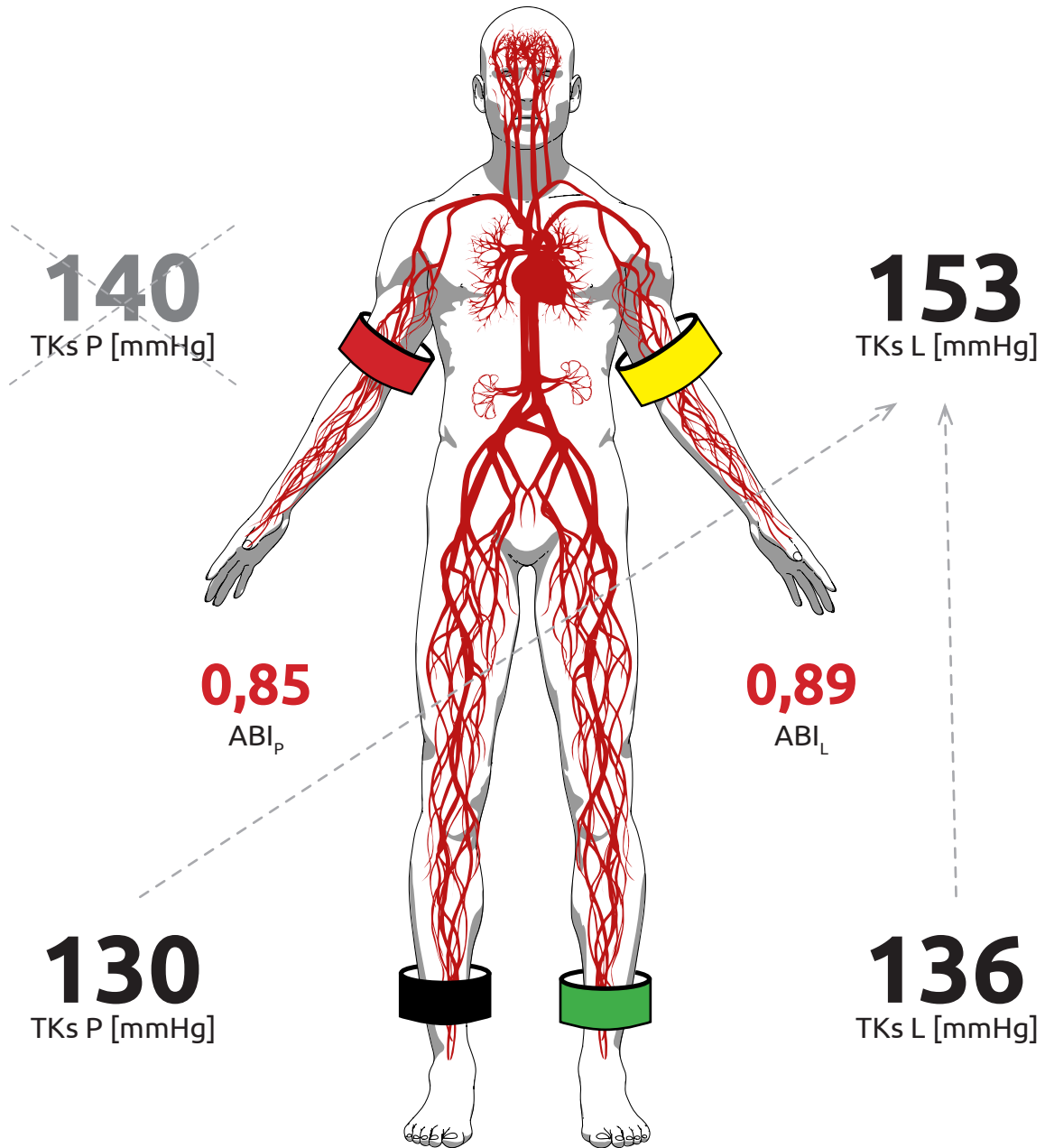
www.boso-abi.cz

Správný výpočet ABI-indexu

měření na 4 končetinách současně



Rozdíl TK na horních končetinách = **13** mmHg



Pro zjištění správné hodnoty ABI a rozdílu TK na horních končetinách musí být provedeno měření na všech 4 končetinách současně.

$$ABI_{P} = \frac{130}{153} = \mathbf{0,85} \quad ABI_{L} = \frac{136}{153} = \mathbf{0,89}$$

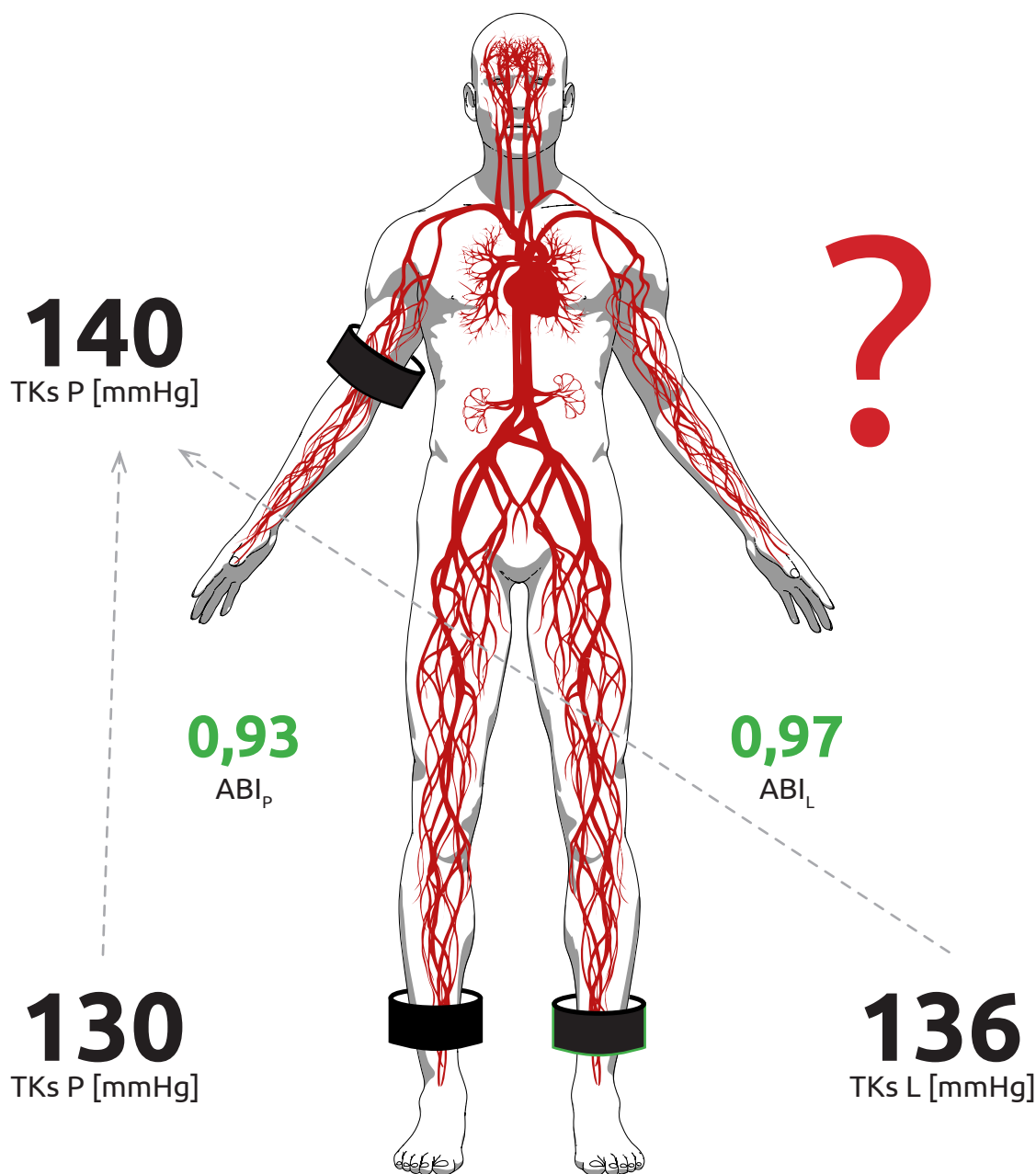
Správná hodnota ABI = pacient k další léčbě

NEsprávný výpočet ABI-indexu

měření na 3 končetinách současně



Rozdíl TK na horních končetinách = ?



- není odhalen rozdíl TK na horních končetinách
- není detekována stenosa na subclaviální tepně

$$ABI_p = \frac{130}{140} = 0,93 \quad ABI_L = \frac{136}{140} = 0,97$$

Falešně pozitivní výsledek = není detekována ICHDK

Klinické studie informační zdroje

Výpočet kotníkového indexu (ABI = Ankle Brachial Index)

Stanovení ABI indexu je jednoduché. Pacienta vyšetřujeme vleže po několikaminutovém zklidnění. Manžety k měření tlaku naložíme na horní a dolní končetiny a změříme hodnoty systolického tlaku. ABI index stanovujeme pro každou dolní končetinu zvlášť, přičemž do čitatele zlomku vkládáme naměřenou hodnotu u kotníku, do jmenovatele **VYŠŠÍ** hodnotu systolického tlaku z horní končetiny (nerozhoduje zda levé nebo pravé). Normální hodnota ABI indexu je 1 – 1,29 (za hraniční hodnotu se považuje 0,91 – 0,99), proto jednoznačně patologickou hodnotou ABI indexu - svědčící pro přítomnost ICHDK - je hodnota pod 0,9.

$$ABI_x = \frac{\text{systolický tlak } DK_x \text{ (dolní končetina)}}{\text{vyšší systolický tlak z obou horních končetin}}$$

Nízký ABI index je nezávislý ukazatel rizika rozvoje kardiovaskulárních onemocnění. Čím nižší ABI index, tím vyšší riziko kardiovaskulární morbidit a mortality. Snížená hodnota není tedy pouze indikátorem přítomnosti ischemické choroby dolních končetin (ICHDK), ale významným prediktorem zvýšeného kardiovaskulárního rizika – úmrtí, ischemické choroby srdeční a ischemie mozku. Těžké formy ICHDK s výrazným snížením ABI indexu (pod 0,5) jsou spojeny až s 15-násobným rizikem mortality. Riziko úmrtí je zejména z koronárních příčin, ale i z cerebrovaskulárních důvodů.³⁾

Zdroje:

- 1) **Ischemická choroba dolních končetin**, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře, D.Karetová, K.Roztočil, O.Herber, 2011
- 2) **The Czech ABI Project** – Prevalence of peripheral arterial disease in patients at risk using the ankle-brachial index in general practice (a cross-sectional study), D.Karetová, B.Seifert, J.Vojtíšková, K.Roztočil, R.Cífková, 2012
- 3) **Ischemická choroba končetin** – marker celkového kardiovaskulárního rizika, D.Karetová, M.Ingrischová, J.Vojtíšková
- 4) **Oscillometric measurement of ankle-brachial index** in patients with suspected peripheral vascular disease: comparison with Doppler method, Nicolas Diehm, Florian Dick, Carsten Czuprin, Holger Lawall, Iris Baumgartner, Curt Diehm, Swiss Med Wkly, 2009
- 5) **www.getabi.de**
- 6) **Association of a difference in systolic blood pressure between arms** with vascular disease and mortality: a systematic review and meta-analysis, Christopher E Clark, Rod S Taylor, Angela C Shore, Obioha C Ukoumunne, John L Campbell, 2012

COMPEK MEDICAL SERVICES, s.r.o.

Jičín | 17. listopadu 861 | 506 01 | mobil: +420 605 281 433 | tel./fax: + 420 493 524 534 | e-mail: info@compek.cz
Hradec Králové | Vážní 899 | 500 03 | mobil: +420 603 172 425 | e-mail: hradek@compek.cz
Plzeň | Masarykova 1132/62 | 312 12 | mobil: +420 736 773 551 | e-mail: plzen@compek.cz
Slavičín | Komenského 882 | 763 21 | mobil: +420 774 747 599 | e-mail: morava@compek.cz
Bratislava | Strážna 11 | 831 01 | mobil: +421 908 758 793 | tel.: + 421 2 4569 2569 | e-mail: info@compek.sk
web: www.compek.cz, www.boso-abi.cz

