

Hodnocení validity metody palcového tlaku u diabetiků – průběžné výsledky

Ondřej Machaczka^{1,2,3}, Miroslav Homza⁴, Petra Macounová², Martina Kovalová², Jana Janoutová^{1,3}, Vladimír Janout¹

¹Centrum vědy a výzkumu, Fakulta zdravotnických věd, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc

²Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava

³Ústav zdravotnického managementu, Fakulta zdravotnických věd, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc

⁴Katedra interních oborů, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava

Úvod: Metoda palcového tlaku (toe brachial index – TBI) je doporučována k detekci ischemické choroby dolních končetin (ICHDKK) v případě snížené účinnosti metody ankle brachial indexu (ABI), ke které nejčastěji dochází u diabetiků. Předpokládá se, že v tomto případě TBI podává přesnější výsledky. Studií zabývajících se použitím TBI konkrétně u diabetiků není mnoho a ve výsledcích se liší.

Cíl: Účelem této práce je prezentovat průběžné výsledky studie, jejíž hlavním cílem je vyhodnotit validitu metody TBI u diabetiků, a zjistit, zda tato metoda přináší zlepšení oproti metodě ABI.

Metodika: V rámci první fáze studie bylo vyšetřeno 42 končetin u 21 pacientů s diabetem 2. typu. ABI byl měřen pomocí automatické oscilometrické metody (ABI OSC) a ruční metody za pomoci tužkového doppleru (ABI DPP). TBI byl stanoven pomocí automatické pletysmografické metody. Referenční vyšetření tepen dolních končetin bylo provedeno pomocí duplexní ultrasonografie (DUS). Pro srovnání jednotlivých metod TBI a ABI byl použit párový t-test. Pro vyhodnocení parametrů validity byly jako cut-off points použity hodnoty ABI < 0,9; TBI < 0,7; DUS stenóza > 50 %.

Výsledky: U osmi končetin z celkového počtu byla pomocí DUS prokázána ICHDKK. Jednotlivé metody ABI a TBI podávaly rozdílné výsledky ($p < 0,05$). Nejlepší parametry validity prokazovala metoda TBI – senzitivita 0,88; specifická 0,88; pozitivní prediktivní hodnota 0,64; negativní prediktivní hodnotou 0,97, pozitivní likelihood ratio 7,44; negativní likelihood ratio 0,14. Z metod stanovení ABI měla vyšší parametry validity metoda ABI DPP, která pro výpočet dosazuje do vzorce nižší hodnotu systolického krevního tlaku zjištěnou ze dvou míst měření na kotníku. Metoda ABI OSC v tomto souboru správně nezachytila ani jednu končetinu se stenózou > 50 %.

Závěr: Dle průběžných výsledků této práce byla v daném souboru metoda TBI v porovnání s metodami ABI vhodnější pro záchyt ICHDKK u diabetiků.

Klíčová slova: palcový tlak, toe brachial index, diabetes mellitus, ischemická choroba dolních končetin.

Assessment of toe brachial index validity in diabetic patients – interim results

Introduction: The toe brachial index (TBI) is recommended for the detection of lower extremity arterial disease (LEAD) in case of reduced efficacy of the ankle brachial index (ABI), which most often occurs in diabetics. In this case, TBI is expected to give more accurate results. There are not many studies dealing with the use of TBI specifically in diabetics and the results are different.

Objective: The purpose of this work is to present the interim results of the study, whose main objective is to assess the validity of TBI in diabetics and to determine whether this method provides improvements over the ABI.

Methods: In the first phase of the study, 42 limbs were examined in 21 patients with type 2 diabetes. ABI was measured using the automatic oscillometric method (ABI OSC) and the manual method using the pencil doppler (ABI DPP). TBI was determined