

Bezrtuťový tonometr BK1016B

Návod na použití

Technické údaje

Měrná jednotka: mmHg (kPa)

Metoda měření: použití fonendoskopu

Odstupňování: LCD sloupec: 2 mmHg (0,26 kPa)

Numerický displej: 1 mmHg (0,13 kPa)

Rozsah měření: LCD sloupec: 0-300 mmHg (0-40 kPa)

Numerický displej: 0-300 mmHg (0-40 kPa)

Přesnost: ± 3 mmHg (0,4 kPa)

Tepová frekvence: 30-200/min, $\pm 5\%$

Nafouknutí manžety: manuálně latexovým balonkem

Vypouštění vzduchu: manuálně vzduchovým vypouštěcím ventilem

Napájení: 4,5 V, 3x baterie (AA) nebo USB adaptér (baterie ani adaptér nejsou součástí dodávky)

Relativní vlhkost: 30-85%

Provozní podmínky: $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ -- $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$

Podmínky skladování: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ -- $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$

Provoz

Otevřete víko přístroje, krátkou latexovou hadičku připojte ke konektoru přívodu vzduchu na přístroji nad bateriovou přihrádkou a druhý konec hadičky připojte ke vzdušnici manžety. Stiskněte vypínač a počkejte několik sekund, dokud se neustálí blikání “-” a “O”. Přístroj může zobrazit mmHg nebo kPa.

Po zapnutí přístroj zobrazuje mmHg. Stisknutím vypínače na 3 sekundy se změní na kPa.

Má podsvícení. Pro úsporu energie při použití baterie se podsvícení automaticky vypíná po 10 sekundách nečinnosti. Jestliže se nepoužívá více než 5 minut, přístroj se automaticky vypne.

Je možné připojit vnější zdroj energie pomocí USB portu. V tomto případě se automaticky nevypíná.

Přístroj má dva displeje: LCD sloupec a numerický displej, rozsah LCD displeje je 0-300 mmHg (0-40 kPa). Jestliže je tlak vyšší než 315 mmHg (42 kPa), horní část LCD sloupce začne blikat. Je nutné přístroj vypnout a vypustit veškerý vzduch z manžety a znovu zahájit měření. Na numerickém displeji se zobrazuje indikátor stavu baterií , mmHg nebo kPa. Jestliže se zobrazí “”, vyměňte baterie.

Pokyny pro měření:

1. Před měřením je nutné, aby osoba asi 10-15 minut relaxovala a byla v klidu.
2. Měření můžete zahájit, když jsou oba displeje připravené: na LCD vodorovná čárka“-” a na numerickém “O”.
3. Běžně se tlak krve měří na pravé paži. Po vyhrnutí rukávu oviňte manžetu okolo paže, bude 2-3 cm nad ohybem loktu. Manžeta by měla být pevně ovinuta tak, abyste mohli mezi manžetu a paži vložit jeden nebo dva prsty. Umístěte fonendoskop na tepnu a balonkem nafoukněte manžetu na 15–220 mmHg (20-30 kPa). Povolte ventil na balonku a pomalu upouštějte vzduch. Tlak pomalu klesá. Jakmile uslyšíte první zřetelný zvuk tepu, je to hodnota systolického tlaku. Se stálým snižováním tlaku se puls uklidňuje, dokud zcela nezmizí. Přesně v bodě, kdy už neuslyšíte žádné zvuky, odečtěte výsledek. To je hodnota diastolického tlaku. Když tlak poklesne pod 20 mmHg (2,6 kPa), zobrazí se tlaková frekvence na numerickém displeji (pro správný výsledek se doporučuje pokles tlaku 4–5 mmHg/s). Po ukončení měření přístroj vypněte a zcela uvolněte vzduchový ventil a vypustěte všechny vzduch z manžety.
4. Jestliže máte pochybnosti o výsledku měření tlaku krve, 10-15 minut odpočívejte a opakujte měření. Není normální, že tlak krve je příliš vysoký nebo nízký. Doporučuje se další vyšetření lékařem.

ZÁKLADNÍ INFORMACE O KREVNÍM TLAKU

Měření krevního tlaku hraje důležitou roli při prevenci onemocnění srdce, hlavy a cév.

- **Krevní tlak**

Krevní tlak je tlak, kterým působí krev na stěnu cévy, kterou protéká. Je vytvářen působením srdce jako krevní pumpy a souvisí se stavbou a funkcemi krevního oběhu. Tento tlak je různý v různých částech krevního řečiště. Běžně se tlakem krve míní arteriální (tepenný) krevní tlak, tedy tlak krve ve velkých tepnách. Tlak se zvláště ve velkých cévách mění také v závislosti na čase – nejvyšších hodnot dosahuje ve vypuzovací fázi srdeční akce (systolický tlak), nejnižších ve fázi plnění srdečních komor (diastolický tlak).

- **Normální hodnota krevního tlaku a rady k odchylkám**

Systolický tlak zdravého dospělého je mezi 90-140 mmHg (12-18 kPa) a diastolický mezi 60-90 mmHg (8-12 kPa).

Průměrnou hodnotu tlaku u dětí lze vypočítat jako: $\text{věk} \times 2 + 80 = \text{systolický tlak (mmHg)}$. Diastolický tlak je $2/3$ systolického tlaku.

Krevní tlak roste s věkem. Po 40 letech věku, každých 10 let vzrůstá systolický tlak o 10 mmHg (1,3 kPa), diastolický tlak zůstává nezměněn.

Rozdíl mezi měřením se oproti druhé paži může o 5-10 mmHg (0,67-1,3 kPa) lišit.

Krevní tlak není žádnou pevně stanovenou hodnotou a liší se s věkem, pohlavím a škálou dalších faktorů. Je bezpochyby ovlivňován během dne díky biorytmu, držení těla, tělesným a duševním aktivitám, stresu a dokonce i okolní teplotě.

Hypertenze nastává tehdy, pokud systolický arteriální tlak opakovaně dosahuje hodnot nad 140 a diastolický tlak je vyšší než 90 mmHg.

Údržba a upozornění

- Při nafouknutí nesmí být tlak vyšší než 320 mmHg (42 kPa).
- Buďte opatrní, protože ostrými předměty se může poškodit povrch, latexový balonek a vzdušnice.
- Nevystavujte přístroj přímému záření slunečních paprsků, vysoké vlhkosti vzduchu a nadměrnému prachu.
- Zabraňte pádu tonometru! Při zavírání tonometru vložte balonek navrch krabičky, aby nedošlo k deformaci.
- Přístroj lze čistit bavlněným hadříkem namočeným do vody nebo neutrálního čistícího roztoku a poté osušit suchým hadříkem. Nepoužívejte ropná nebo podobná ředidla.
- Jestliže se přístroj delší dobu nepoužívá, vyjměte baterie, protože by mohlo dojít k poškození přístroje.
- Jestliže nedodržíte výše uvedené pokyny, výrobce neposkytne na přístroj záruku.

Záruční a pozáruční servis zajišťuje dovozce:

POLYMED medical CZ, a.s.

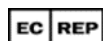
servisní oddělení

tel.+ fax: 495 219 065



Wenzhou Bokang Instruments Co., Ltd.

Adresa: No. 1500 Haining Road Haibin, Longwan 325024 Wenzhou Čína



Shanghai International Trading Corp. GmbH (Hamburg)

Adresa: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

Tel: 0049-40-2513175

Fax: 0049-40-255726

ŘD 09-05/P05055.02

Datum poslední revize: 15.7.2019

Odpovídá verzi originálu: BK1016B