

Tájékoztató WIWE készülék használatához

Dokumentum száma: me-10-M- 07- 003

Oldalszám: 3/3

Tájékoztató WIWE készülék használatához

1. WIWE vizsgálat célja: EKG eltérések, ritmuszavar, megnövekedett stroke rizikó (pitvarfibrilláció alapján), megnövekedett hirtelen szívhalál rizikó (kamrai heterogenitás alapján - kamrai tachycardia/fibrilláció feltétele), oxigénhiányos állapotok korai felismerése és megelőzése. Intézetünk Kardiológiai szakrendelésén van lehetőség WIWE készülékkel végzett vizsgálatra, a készülék bérlésére, megvásárlására.

2. WIWE vizsgálat leírása:

A WIWE készülék: A Wiwe egy egycsatornás bioelektromos képalkotó diagnosztikai mérőkészülék, mely figyeli a felhasználó szív működésével, szívritmusával kapcsolatos egészségi jellemzőit- otthon és útközben. A készülék tájékoztatást ad az átlagos pulzus értékről, a normál EKG-tól való lehetséges eltérésről valamint a vér oxigén-telítettségének mértékéről, továbbá lépésszámláló funkcióval is rendelkezik. A mérések csak a készülék használatával is elvégezhetőek, de azok kiértékelését egy okos telefonon/táblagépen futó mobilalkalmazás segítségével lehet megtekinteni.

Az applikáció: A megállapított mérési adatok pontos kiértékelése és részletes ábrázolása az alkalmazás boltokból (App Store, Google Play Internetes áruház) letölthető ingyenes alkalmazás segítségével történik. A kiértékeléshez a telefon Bluetooth kapcsolaton keresztül tölti le az adatokat a készülékről. A mért eredmények kiértékelve, a kockázati szintek megjelölésével jelennek meg a telefon/táblagép képernyőjén és egy kattintással e-mailben továbbíthatók az orvos számára.

Szinkronizálás: A szinkronizálás során Bluetooth kapcsolaton keresztül kerülnek áttöltésre a mérési adatok a felhasználó alapértelmezett WIWE eszköze és a mobiltelefon között, ha a telefon és a WIWE eszköz már párosítva van.

A szinkronizálás azért szükséges, mert a WIWE eszköz EKG mérés és lépésszámláló funkciója a telefonos alkalmazástól függetlenül is működik és az adatokat egészen addig csak az eszköz memóriája tartalmazza, amíg egy szinkronizálás során nem kerülnek azok a telefonra. Sikeres vagy sikertelen szinkronizálásról az alkalmazás értesít. Sikeres szinkronizálás esetén a WIWE eszközön tárolt adatok – azután, hogy az adatok a telefonban rögzítődtek - törlésre kerülnek, sikertelen áttöltés esetén a szinkronizálást meg kell ismételni.

3. A vizsgálat feltételei:

- WIWE készülék
- Androidos 5.0 telefon/táblagép
- EKG mérő és kiértékelő WIWE applikáció
- Bluetooth 4.0, illetve Bluetooth Low Energy protokoll és szabvány!



4. A vizsgálat előkészítése:

- Az érzékelők közvetlenül az ujjbegyek bőrrel érintkezzenek.
- Ha bőre nagyon száraz, nedvesítse be nedves ruhával a mérés elvégzése előtt.
- Ha az érzékelők szennyezettek, a felületről tiszta, puha törlőkendővel távolítsa el a szennyeződést.
- A mérési folyamat során ne érintse kezét teste többi részéhez.
- Kérjük, ügyeljen arra, hogy ne érintkezzen jobb és bal kezének bőre, valamint sem Ön, sem a készülék érzékelői ne érintkezzenek áramvezető eszközökkel. Ellenkező esetben a mérést nem lehet helyesen elvégezni.
- A mérés során ne mozogjon, ne beszéljen, tartsa mozdulatlanul a készüléket. Bármilyen jellegű mozgás hamis mérést eredményez.
- A mérést elsősorban ülő és ne álló helyzetben végezze.

5. Normál mérés lépései telefon használatával:

1. Nyomja meg a be/ki gombot a készülék bekapcsolásához.
2. A mérést a „bal kéz - jobb kéz” hüvelyk ujjainak a készülék érzékelőire helyezésével végezzük a telefon applikációban mutatottaknak megfelelően.
3. A sikeres mérés egy 10 másodperc hosszúságú felkészülési folyamattal kezdődik, mely során a felhasználó a WIWE eszköz érzékelőire helyezi hüvelykujjait, és nyugalmi állapotba kerül. A felkészülés

Tájékoztató WIWE készülék használatához

Dokumentum száma: me-10-M- 07- 003

Oldalszám: 3/3

időszaka alatt az alkalmazás ellenőrzi, hogy az érintés megfelelő-e, illetve hogy a WIWE eszközzel kapott adatok alkalmasak-e arra, hogy a mérés elkezdődhessen.

4. A WIWE készüléken a folyamat jelző mutatja, hogy éppen hol tart a mérés.
5. Az adatgyűjtés legalább 30, legfeljebb 60 másodpercig tart, mely során az alkalmazás megjeleníti az EKG jelet, kijelzi a pulzust és a vér oxigén telítettségének szintjét.
6. Az érzékelők 30 másodpercen belüli elengedése a mérés félbeszakadását eredményezi.
7. A telefon képernyőjén 60 másodperc után az alkalmazás jelzi, hogy elengedheti az érzékelőket, és az adatgyűjtés befejeződött.
8. A kiértékelés pár másodpercig tarthat, majd az eredményeket a mobil telefonjáról leolvashatja.
9. Sikertelen mérés esetén kövesse a telefonon megjelenő utasításokat. Ismétlje meg a mérést.
10. A mérés során a készüléken a hibajel villogása azt jelenti, hogy az EKG-jelek instabilak vagy gyengék. Ebben az esetben végezze el ismét a mérést.
11. A készülék csak abban az esetben kezd el a mérést, ha az akkumulátor feszültség szintje legalább egy mérést lehetővé tesz.

6. Mérés értékelése

Az ujjaknak mindenképpen csak hozzá kell érnie a WIWE érzékelőkhöz, a fém bőrfelülettel történő érzékelése teljes mértékben elegendő. A szükségesnél nagyobb erőhatás kifejtése a mérési adatok minőségének romlásához vezet. A lehető legnagyobb ujjbegy felülettel érintse a szenzorokat.

A kezeknek ajánlott letámasztva elhelyezkednie, így a megfelelő stabilitás elérhető. Ennek két javasolt módja lehetséges:

- A WIWE érzékelőket a hüvelykujjakkal érintve, a kezeket vagy asztalra, vagy ölbe letámasztva.
- A WIWE érzékelőket mutatóujjakkal érintve, a teljes alkart asztalra fektetve, tenyereket a WIWE mellett pihentetve.

Amennyiben a fentieket követve sem sikerül kiértékelhető mérést rögzíteni, úgy több más ok is közre játszhat ebben. Ebből az okból kifolyólag ilyen esetben, ha több alkalommal is sikertelen a kiértékelés a fenti pontokat követve kérjük, hogy küldje el PDF formátumban mérését - ha 3 alkalommal egymás után nem tudta az alkalmazás kiértékelni, úgy a mérés végén felajánlja az "EKG elküldése" opciót. Ezt elküldve az info@mywiwe.com e-mail címre, az elküldött pdf formátumú mérés alapján tudunk részletesebb információval szolgálni az adott esetet illetően.

A pontatlan mérés gyakori okai:

- Nincs elég szoros érintkezés az érzékelők és az ujjak között.
- A mérés során érintkezés van a bal és a jobb kéz bőre között.

7. Eredménykijelzés:

A mérés és kiértékelés után a mérési adatok a mobiltelefon eredmény kijelző képernyőjén számok és grafikonok formájában tekinthetők meg. Ezeket az eredményeket érdemes szakorvosnak is megmutatni, hogy az adatokból következő eltérések diagnosztizálhatóak legyenek.

A képernyőn 3 db mért fő jellemzőt jelenít meg a 3 kör:

- EKG (Elektrokardiogram);
- AR/PF (Aritmia, Pitvarfibrilláció);
- KH (Kamrai Heterogenitás).

A körök kitöltő színei:

Zöld szín= „normál” állapot
Sárga szín= „kis eltérés”
Piros szín= „nagy eltérés”



A kijelzőn az eredmény jelző gombokat megérintve az alábbi információk olvashatóak:

- **EKG:** Az EKG-paraméterek eltérése az átlagostól a kitöltő színtől függően.
- **AR/PF:** A szívritmus szabályosságát vizsgáló illetve a Pitvarfibrilláció gyanúját kereső funkció, mely által szívverésünk szabályosságáról és esetleges rendellenességeiről kaphatunk visszajelzést.
- **KH:** A szívizom állapotának jelző száma, a kamrai heterogenitás (KH) mértéke a kitöltő színtől függően.

| | | |
|--|--|----------------|
| POZITRON Diagnosztika Kft |  | melléklet (me) |
| Tájékoztató WIWE készülék használatához | Dokumentum száma: me-10-M- 07- 003 | Oldalszám: 3/3 |

A körök alatt az SPO2 és a Bpm gombok az oxigén telítettség és a pulzus értékeit mutatják:

- **SPO2:** A vér oxigén-telítettsége (oxigén szaturáció, SPO2) %-ban kifejezve.
- **Bpm:** A pulzus szám (heart rate: HR) percenkénti száma (bit per minute: Bpm).

A képernyő jobb alsó sarkában lévő Részletek gomb megérintésével további, részletesebb mérési adatokat ismerhetünk meg:

- **EKG paraméterek:** Átlagolt többségi ciklus grafikonja, a hozzá kapcsolódó HR, QRS, QTc és PQ adatokat és a referencia értékeket is megjeleníti. Az eltéréseket az egyes adattípusok mellett található piros felkiáltójel jelzi.
- **EKG görbe:** A mérési adatgyűjtés során mért EKG görbe, amely a mérés hosszában lapozható és maximálisan négyszeresen nagyítható.
- **Aritmia vizsgálat:** értékeli a mérés eredményét a szívritmus szabályosságát vizsgálva és Pitvarfibrilláció gyanúját keresve.
- **Kamrai heterogenitás:** a kiértékelésére szolgáló grafikonon a Kamrai Heterogenitás vizsgálatának megjelenítése két paraméter alapján történik: az átlagos kamrai heterogenitás, illetve a kamrai heterogenitás szórása alapján. A különböző színű halmazok jelenítik meg a grafikonon azokat a területeket, amelyek valamelyikébe az adott mérés eredménye besorolásra kerül.

8. Megjegyzés fűzése méréshez: Az egyes mérésekhez megjegyzések fűzhetőek. A mérés körülményeire utaló vagy pl. a bevett és szedett gyógyszerek típusát feltüntető megjegyzések segíthetik a szakorvos számára a mérési adatok értékelését és a pontos diagnózis felállítását.

9. Mérés megosztása, szakorvosi véleményezése: A kiértékelt mérési eredményeket lehetőség van házi orvosával, saját szakorvosával is e-mail-en keresztül megosztani. Intézetünkben kardiológiai vizsgálatot követően szakorvosunk is véleményezheti az Ön által Intézményünkbe beküldött mérési eredményeket, tájékoztatja Önt a szükséges terápiáról, gyógyszert ír fel, ha szükséges, vagy egyéb vizsgálatokat javasol. Részletes megosztási leírás a mobil telefonra telepített alkalmazás / Információ menüpont/ Bővített útmutatóban található.

10. A korábbi mérések és kiértékelt eredmények elérésére: A telefon alkalmazás Adataim menüpontjában tekinthető át egyfajta egészség napló, ahol nyomon követheti egészségi állapotára jellemző rögzített adatok változását.

11. Mérés telefon használat nélkül (eseti mérés)

Egyes esetekben a felhasználó mobil telefonja nem elérhető. Ilyen esetekben is lehetőség van a mérés elvégzésére. Ekkor a következők szerint járjon el:

1. Kapcsolja be a készüléket.
2. Győződjön meg, hogy a hibajelző nem világít.
3. A mérést a „bal kéz - jobb kéz” hüvelykujjainak a készülék érzékelőire helyezésével kezdjük.
4. A WIWE készüléken a folyamat jelző mutatja, hogy elkezdődik a mérés és hogy éppen hol tart.
5. Várja meg, míg a folyamatjelző utolsó LED-je zölden nem világít.
6. A mérés kész, a WIWE tárolja a mérés eredményét a legközelebbi telefon szinkronizálásig.
7. Amennyiben a mérés során hiba merült fel, a készüléken a hibajelző villogni fog. Ekkor kérjük, ismétlje meg a mérést.

Bármilyen további kérdés, kérés esetén, kérjük, keresse munkatársunkat az alábbi elérhetőségek bármelyikén:

Pozitron-Diagnosztika Központ

1117 Budapest, Hunyadi János út 9-11.

Tel: +36-1-505-8888, +36-1-505-8881,

Fax: +36-1-505-8889,

E-mail: info@pet.hu