

Felülvizsgálva
2026. február



BIOWAVEGO
SMARTER PAIN BLOCKING TECHNOLOGY

Használati útmutató

**Már a forrásnál
kezeljük a fájdalmat™**



Tartalomjegyzék

1. Alkalmazási javallatok.....	5
2. A készülék leírása.....	6
2.1 A készülék tartozékai.....	7
Elektródakábel.....	7
Hálózati töltő.....	9
BioWaveGO újrahasználató fájdalomcsillapító tapaszok (elektródák).....	10
2.2 Készülékvezérlők.....	12
Bekapcsoló gomb.....	12
Plusz gomb.....	12
Mínusz gomb.....	12
2.3 Alkalmazással történő vezérlés Bluetooth használatával.....	12
2.4 LED oszlopdiagramos kijelző.....	14
3. A neurostimulátor alkalmazásának ellenjavallatai	16
3.1 A neurostimulátor alkalmazásának ellenjavallatai	16
3.2 Figyelmeztetések.....	17
3.3 Óvintézkedések.....	18
3.4 Lehetséges mellékhatások	19
4. Használati utasítások	20
4.1 Az első használat előtt	20
4.2 Üzemeltetési lépések röviden	21
4.3 Miért így helyezzük fel a fájdalomcsillapító elektródákat?.....	23

Tartalomjegyzék (folyt.)

4.4	Elektrodaelhelyezések különböző fájdalomtípusok esetén	23
	Két fájdalmas terület esetén.....	23
	Egy fájdalmas terület esetén	23
	Sugárzó fájdalom	24
	Kiterjedt fájdalomterület	24
4.5	Példák a BioWaveGO fájdalomcsillapító elektródák elhelyezésére	26
	Deréktáji fájdalom.....	27
	Középső háti fájdalom.....	32
	Csípőfájdalom.....	33
	Bordai vagy a ferde hasizom területén jelentkező fájdalom	34
	Lágyéktáji fájdalom	35
	A négyfejű combizomban jelentkező fájdalom.....	35
	A combhajlító izomban jelentkező fájdalom	36
	Térdfájás	38
	Alsó lábszári fájdalom.....	46
	Bokafájdalom és a lábfej fájdalma	48
	Nyaki fájdalom	55
	Vállfájdalom	58
	Könyökfájdalom	65
	Csuklófájdalom	68
	Kéz- és ujjfájdalom	70
4.6	Fájdalomcsillapító elektróda felhelyezési tanácsok	72
4.7	Testhelyzet a kezelés során	73
4.8	Mozgás a kezelés során	74
4.9	A BioWaveGO stimulátor használata	75
	Kezelés megkezdése	75
	Kezelés közben	75
	Kezelés vége	76
4.10	A stimulátor működésének nyomon követése és annak fontossága.....	76

Tartalomjegyzék (folyt.)

5. Kezelési rendek és protokollok	77
5.1 Kezelési rend krónikus fájdalom esetén	77
5.2 Kezelési rend akut fájdalom esetén (pl. egy atlétikai edzésprogram részeként)	78
5.3 Kiegészítő kezelési rend posztoperatív fájdalom, valamint fizioterápia és rehabilitáció esetén	79
6. Akkumulátortöltöttség-jelző és az akkumulátor töltése	80
7. Karbantartás, tisztítás és tárolás.....	81
8. Hibaelhárítás	83
8.1 Hibajelenségek elhárítása.....	83
Az elektródakábel csatlakoztatása a stimulátorhoz	84
A fájdalomcsillapító elektróda csatlakoztatása az elektródakábelhez.....	84
A fájdalomcsillapító elektróda páciensre történő helyezése.....	84
8.2 Nem BioWave fájdalomcsillapító elektródák használata	86
8.3 Izomrángás.....	87
8.4 Automatikus biztonsági funkció	87
8.5 Fájdalomcsillapító elektródák elhelyezésének távolsága	88
9. Műszaki jellemzők és besorolás	89
9.1 Műszaki jellemzők	89
9.2 Besorolás	91
9.3 Szimbólumok meghatározása	97
10. Elérhetőségek és garancia.....	98

FONTOS!

A termék használata előtt alaposan olvassa el a következő információkat.

Tartsa a használati útmutatót kéznél.

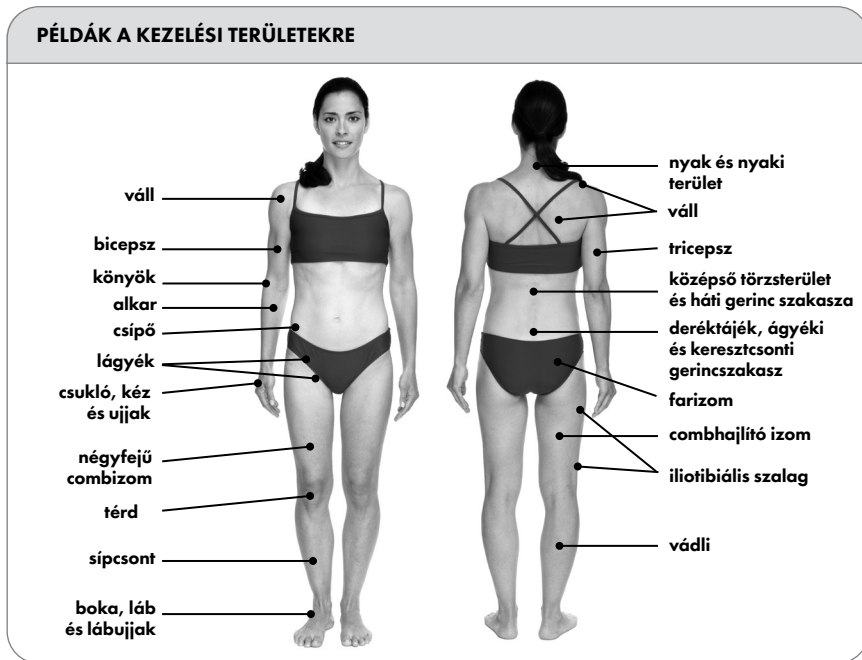
Fontos, hogy a neurostimulátor felhasználói rendszeresen tanulmányozzák és áttekintsék a használati útmutatót.

1. Alkalmazási javallatok

A BioWaveGO® az alábbiakban felsorolt fájdalmak tüneti enyhítésére javallott:

- krónikus, nehezen kezelhető fájdalom
- poszttraumás akut fájdalom
- műtét utáni fájdalom

PÉLDÁK A KEZELÉSI TERÜLETEKRE



A 4.5 fejezet példákat ismertet a fájdalomcsillapító elektródák felhelyezésére.

2. A készülék leírása

A BioWaveGO® egy olyan fájdalomterápiás neurostimulátor, amely egyedülálló jelkeverési technológiát alkalmaz annak érdekében, hogy elektromos jeleket juttasson át a bőrön a mély szövetekbe, így blokkolja a fájdalomidegeken belüli fájdalomjeleket a testben, és elősegíti a funkcionális állapot javulását.

A neurostimulátor egy műanyag burkolatból áll, amely tartalmazza az elektronikát és egy újratölthető akkumulátort. A stimulátor előlapján egy nagyméretű LED-kijelző található, amely az eszköz állapotát jelzi. A LED-kijelző információt szolgáltat a jelintenzitásról, a hátralévő kezelési időről, az akkumulátor töltöttségi szintjéről és a töltés állapotáról, valamint a Bluetooth-kapcsolatról.

Három gomb vezérli a neurostimulátort:

1. BE- és KIKAPCSOLÓ gomb
(a kezelés SZÜNETELTETÉSÉRE is szolgál)
2. PLUSZ (+) gomb az intenzitás növeléséhez
3. MÍNUSZ (-) gomb az intenzitás csökkentéséhez



**BioWaveGO®
Neurostimulátor**

2.1 A készülék tartozékai

Elektródakábel

Egy Y alakú elektródakábel két cserélhető fájdalomcsillapító elektródát csatlakoztat a BioWaveGO[®] neurostimulátorhoz. Az elektródakábel egyes vége a neurostimulátor tetején lévő csatlakozóba illeszkedik, amint az alábbi, jobb oldali fényképen látható.



Elektródakábel

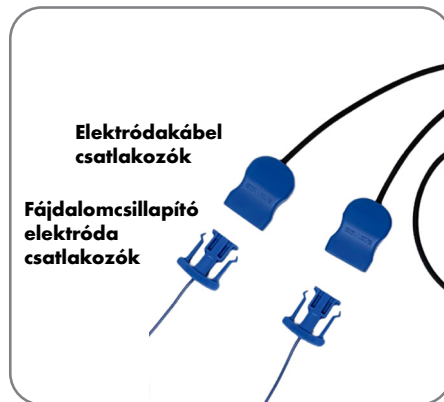


**Az elektródakábel
itt csatlakozik a
neurostimulátorhoz**

Az elektródakábel csatlakoztatása a fájdalomcsillapító elektródákhoz

BioWaveGO[®] a kezeléshez 2 fájdalomcsillapító elektródát használ. Bármelyik fájdalomcsillapító elektróda csatlakoztatható az elektródakábel végén található bármelyik kék csatlakozóhoz (lásd a jobb oldali fényképet). A kék csatlakozók tájolása (felső vagy alsó oldal) nem számít.

Igazítsa egymáshoz az elektródakábel és a fájdalomcsillapító elektróda csatlakozóit, majd csatlakoztassa őket egymáshoz, amíg kattánást nem hall. Amikor össze vannak csatlakoztatva, a fájdalomcsillapító elektróda csatlakozója részlegesen ki fog állni az elektródakábel csatlakozójából, ami lehetővé teszi a könnyű megfogást a szétválasztáskor.



A fájdalomcsillapító elektródák eltávolítása az elektródakábelből

A fájdalomcsillapító elektródáknak az elektródakábelből történő eltávolításához fogja meg a kék csatlakozó két oldalát a hüvelyk- és mutatóujjával, majd húzza őket egyenesen szét. A fájdalomcsillapító elektróda csatlakozójának tűskéit **NEM KELL ÖSSZENYOMNI** a behelyezéshez vagy az eltávolításhoz.

Hálózati töltő

Az univerzális hálózati töltő kizárólag a neurostimulátor akkumulátorának újratöltésére szolgál. A neurostimulátort először ki kell kapcsolni, mielőtt csatlakoztatná a hálózati töltőre. A stimulátor nem működik, amíg a hálózati töltő a neurostimulátorhoz van csatlakoztatva.

A hálózati töltő kábelének egyik végét a neurostimulátor alján található aljzatba kell csatlakoztatni, ahogyan a jobb oldali képen látható. A másik végét egy szabványos elektromos aljzatba kell csatlakoztatni. (100–240 V, 50–60 Hz)



BioWaveGO újrahasználgató fájdalomcsillapító tapaszok (elektrodák)

A BioWaveGO fájdalomcsillapító elektrodák újrahasználgató felületi elektrodák, amelyeket általában a fájdalom csökkentésére, valamint olyan fizioterápiás tevékenységek támogatására alkalmaznak, mint az aktív vagy passzív mozgásterjedelem javítása, a testmozgás és a nyújtás. Csak a BioWaveGO fájdalomcsillapító elektrodákkal használható a BioWaveGO neurostimulátor.

MEGJEGYZÉS: Az elektrodákat KÖZVETLENÜL a beültetett fém implantátumokra, illetve azok közvetlen közelébe IS LEHET HELYEZNI, ideértve a teljes ízületi protéziseket, horgonyokat, lemezeket, rudakat, csavarokat és szegeket is.

FIGYELMEZTETÉS!

A fájdalomcsillapító elektrodák SOHA NEM ÉRINTKEZHETNEK EGYMÁSSAL

- legyen legalább 2,5 cm távolság a fájdalomcsillapító elektrodák között
- legyen legalább 1,3 cm távolság a fájdalomcsillapító elektrodák között ízületeken vagy végtagokon történő használatkor
- a fájdalomcsillapító elektrodák között NINCS maximális távolság
- égési sérülés keletkezhet, ha a fájdalomcsillapító elektrodák szélei a kezelés során érintkeznek egymással

A BioWaveGO fájdalomcsillapító elektródák

két darab, egyenként 5 cm átmérőjű, azonos felületű fájdalomterületen alkalmazandó elektródából állnak, amelyeket a következő helyekre kell felhelyezni:

- közvetlenül két fájdalompont fölé;
- a fájdalom eredete vagy forrása fölé, valamint a fájdalom eredetéhez legközelebb eső, legfájdalmasabb pontra – például isiász esetén az egyik elektróda a gerinc fölé kerül (eredet), a másik pedig a farpofára (az eredethez legközelebb eső legfájdalmasabb pont);
- egymástól körülbelül 2,5 cm távolságra, hogy egy nagyobb fájdalmas területet lehessen kezelni.
- egyetlen fájdalmas terület fölé és egy csontos kiemelkedés fölé (ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető).



**BioWaveGO fájdalomcsillapító
elektródák**

Minden BioWave nem invazív elektróda újrahasználható, azonban érintésre tapadónak kell maradnia. Ellenkező esetben használjon új készlet fájdalomcsillapító elektródát.

A BioWave elektródák nem érintkezhetnek egymással, amikor a készülék be van kapcsolva. Az elektródák szélei között legalább egy 2,5 cm távolságnak kell lennie.

2.2 Készülékvezérlők

Bekapcsoló gomb

A bekapcsológomb a neurostimulátor tetején található. A bekapcsoló gomb megnyomásával bekapcsolja a neurostimulátort. Amíg a neurostimulátor be van kapcsolva, a bekapcsoló gomb egyszeri megnyomása azonnal szünetelteti a kezelést (az intenzitás nullára csökken, és a visszaszámláló időzítő szünetel). A bekapcsoló gomb 2 másodpercig tartó lenyomva tartása kikapcsolja a stimulátort.

A készüléket csak azután kapcsolja be, miután a fájdalomcsillapító elektródákat felhelyezte a kezelendő testfelületre és a kábelhez csatlakoztatta, valamint a kábelt bedugta a stimulátorba.

Plusz gomb (+)

A PLUSZ (+) gomb megnyomása elindítja a kezelést, és növeli a jel intenzitását, valamint az érezhető bizsergés/nyomásérzet szintjét.

MÍNUSZ gomb (–)

A MÍNUSZ (–) gomb megnyomása csökkenti a jel intenzitását, valamint az érezhető bizsergés/nyomásérzet szintjét.

2.3 Alkalmazással történő vezérlés Bluetooth használatával (ajánlott)

A BioWaveGO alkalmazás használata nagymértékben fokozza a BioWave használatának élményét. Kezelését az alkalmazás segítségével indíthatja, leállíthatja vagy beállíthatja annak intenzitását. A kezelést egyidejűleg közvetlenül a készüléken található PLUSZ és MÍNUSZ gombokkal is lehet szabályozni.

Az alkalmazás használatához kövesse az alábbi lépéseket:

1. Töltse le a BioWaveGO alkalmazást az App Store-ból vagy a Google Play áruházból.
(Jelenleg angol nyelven érhető el.)
2. Csatlakoztassa mindkét fájdalomcsillapító elektródát az elektródakábel kék csatlakozóihoz.
3. Tisztítsa meg a bőrét nedves ruhával azon a két területen, ahová a fájdalomcsillapító elektródákat kívánja felhelyezni.
4. Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát a fájdalmas területre. Helyezze el a második fájdalomcsillapító elektródát az Ön konkrét fájdalomtípusának megfelelően a 4.4. fejezetben (Elektródaelhelyezések különböző fájdalomtípusok esetén) bemutatottak szerint.
A fájdalomcsillapító elektródák nem érintkezhetnek egymással.
5. Csatlakoztassa az elektródakábelt a készülék jobb felső sarkán található csatlakozóba.
6. Nyomja meg a készülék tetején található bekapcsológombot. A készülék csatlakozni fog az okostelefonjához, és egyetlen hangjelzést ad, amikor a kapcsolat létrejött.
7. Indítsa el a BioWaveGO alkalmazást, és kövesse az alábbi utasításokat:
 - a. Kattintson a megjelenő „Párosítsa telefonját a BioWaveGO-val” üzenetre.
 - b. Nyomja meg a PLUSZ gombot az intenzitás növeléséhez a főképernyőn. Folytassa addig az intenzitás növelését, amíg a kezelési érzés erőteljes, de kényelmes marad.

A PLUSZ és MÍNUSZ gomb az alkalmazásban pontosan ugyanazt a funkciót látja el, mint a PLUSZ és MÍNUSZ gomb a neurostimulátoron. Győződjön meg arról, hogy okostelefonja és a készülék legfeljebb 3 méter távolságra vannak egymástól, hogy biztosítsa a Bluetooth-kapcsolat megfelelő minőségét. A Bluetooth-kapcsolat megszakadása nincs hatással a kezelésre, a kezelést a készülék gombjainak használatával továbbra is irányíthatja. A rádiófrekvenciás adók befolyásolhatják a Bluetooth-kapcsolat minőségét. Amennyiben a kezeléshez az alkalmazást használja, ügyeljen arra, hogy 15 méteren belül ne legyen rádiófrekvenciás adóberendezés.

Az alkalmazásban elérhető további funkciók: Használati adatok, nyelv, alkalmazási javallatok, használati utasítás, kezelési tippek, LED oszlopdiagramos kijelző, fájdalomcsillapító elektródák újrarendelése, fontos megjegyzés, hibaelhárítás, ellenjavallatok, kapcsolatfelvétel, frissítések ellenőrzése.

2.4 LED oszlopdiagramos kijelző

A készülék elején található LED-kijelző öt szegmensből áll, és különböző színekben jeleníti meg a kezeléssel kapcsolatos információkat:

- **Akkumulátortöltöttség-jelző – ZÖLD**

Az akkumulátor töltöttségét a készülék bekapcsolásakor ZÖLD színű jelzés mutatja 3 másodpercen keresztül.

- **Bluetooth-kapcsolat – KÉK**

Amikor az eszköz csatlakozik egy okostelefonhoz, a LED-kijelző felső sávja KÉKEN villog a kapcsolat létrehozása közben, és 1 másodpercig tartó hangjelzést ad ki, amely a Bluetooth-kapcsolat okostelefonnal történő létrejöttét jelzi.

- **Hátralévő kezelési idő – FEHÉR**

A hátralévő kezelési idő FEHÉR színnel jelenik meg. A 30 perces kezelés előrehaladtával minden jelzősáv fokozatosan elhalványul, majd kikapcsol.

- **Jelintenzitás – KÉK**

A kezelés intenzitása KÉK színnel jelenik meg 3 másodpercig, miután a PLUSZ vagy MÍNUSZ gombot megnyomták. Minél nagyobb az intenzitás, annál több KÉK sáv jelenik meg.



A jel intenzitását mutató LED oszlopdiagramos kijelző

- **Az akkumulátor töltése – ZÖLD**

Amíg a készülék töltődik, a LED-kijelző minden oszlopa ZÖLD színűre vált, és fokozatosan növekszik a fényereje, majd ahogy az akkumulátor töltöttségi szintje emelkedik, további oszlopok is felgyulladnak. Amint a készülék teljesen feltöltött, a LED-kijelző kialszik.

- **Kezelés szüneteltetése – FEHÉR**

A bekapcsológomb egyszeri gyors megnyomása SZÜNETELTETI a kezelést. Ilyen esetben mind az 5 LED fehéren villog. A visszakapcsoláshoz folyamatosan nyomja a PLUSZ gombot, hogy manuálisan növelje az intenzitást nulláról.

- **Hibaelhárítás – NARANCSSÁRGA**

Amikor kapcsolatprobléma lép fel, mind az 5 LED NARANCSSÁRGA villog, az intenzitás azonnal nullára csökken, és a kezelési idő szünetel. Például többszöri használat után, ha a fájdalomcsillapító elektródák tapintásra már nem tapadnak megfelelően, a készülék csatlakozási hibát jelezhet, mivel nem érzékeli a fájdalomcsillapító elektródákat a bőrön. Használjon új készlet fájdalomcsillapító elektródát, és csatlakoztassa újra a kábelt a készülékhez és a fájdalomcsillapító elektródákhoz. A LED-kijelző állandó FEHÉR színűre vált, ha új kezelés kezdődik, vagy ha a hiba kezelés közben lép fel. A kijelző pedig FEHÉR színnel felvillan és kialszik, ha a készülék szüneteltetett állapotát jelzi. A kezelés folytatásához nyomja meg a PLUSZ gombot, hogy manuálisan növelje az intenzitást nulláról egy erős, de kényelmes kezelési szintre.

Az ebben a szakaszban ismertetett, a LED oszlopdiaagramos kijelzőn megjelenített összes információ (kivéve, amikor a készülék töltés alatt van) az alkalmazásban is megtalálható.

3. Ellenjavallatok, figyelmeztetések, óvintézkedések és mellékhatások

A BioWaveGO® készülék használata ELŐTT olvassa el az ellenjavallatokat, figyelmeztetéseket, óvintézkedéseket és lehetséges mellékhatásokat, hogy biztosítani tudja a berendezés megfelelő alkalmazását.

3.1 Ellenjavallatok

- **NE HASZNÁLJA** a neurostimulátort, ha beültetett szívritmus-szabályozója van.
- **NE HASZNÁLJA** a neurostimulátort, ha epilepsziában szenved, vagy rohamokra hajlamos.
- **NE HELYEZZE** az elektródákat a szív fölé vagy a mellkasi területre (a szív egyik oldalán sem). Az elektródák a mellkas hátsó falára és a felkar oldalsó részére (azaz a váll alá/alatt) helyezhetők fel.
- **NE HELYEZZE** az elektródákat a nyak elülső vagy oldalsó részére.
- **NE HELYEZZE** az elektródákat a fejtetőre.
- **NE HELYEZZE** az elektródákat sebekre, sérült bőrfelületre vagy érzékeny bőrfelületekre (például leégett bőrre).

3.2 Figyelmeztetések

- **A FÁJDALOMCSILLAPÍTÓ TAPASZOK (ELEKTÓDÁK) SOHA NEM ÉRINTKEZHETNEK EGYMÁSSAL**
 - legyen legalább 2,5 cm távolság a háton elhelyezett elektródák között.
 - legyen legalább 1,3 cm távolság az elektródák között ízületeken vagy végtagokon történő használatkor
 - az elektródák között NINCS maximális távolság
 - égési sérülés keletkezhet, ha a fájdalomcsillapító elektródák szélei a kezelés során érintkeznek egymással
- **NE CSATLAKOZTASSA** az eszközt váltakozó áramú hálózati aljzathoz használat közben. A neurostimulátor akkumulátorról működik, és nem üzemel, amíg a hálózati töltő csatlakoztatva van.
- **NE HASZNÁLJA** víz közelében. A vízzel való érintkezés elektromos áramütést okozhat, ami a páciens súlyos sérülésével járhat.
- A neurostimulátor **terhesség** vagy **vajúdás** alatti alkalmazásának biztonságosságát nem igazolták.
- A stimulációt nem szabad rákos elváltozások felett vagy azok közvetlen közelében alkalmazni.
- A neurostimulátor a fájdalom kezelésére szolgál, és ennek következtében elnyomja a fájdalomérzetet, amely egyébként védőmechanizmusként szolgál.
- Az elektronikus megfigyelő berendezések (például az EKG-monitorok és az EKG-riasztók) nem biztos, hogy megfelelően működnek a neurostimulátor használata közben.
- A páciens egyidejű csatlakoztatása nagyfrekvenciás sebészeti berendezéshez és a neurostimulátorhoz veszélyt jelenthet, amely égési sérülést és az eszköz károsodását okozhatja.
- A készülék akkumulátorának töltése során az áramütés kockázatának elkerülése érdekében a berendezést csak védőföldeléssel ellátott hálózati tápellátáshoz szabad csatlakoztatni.

3.3 Óvintézkedések

- Csak a BioWave készülékhez mellékelt tápegységet használja.
- A neurostimulátoron karbantartást és szervizelést csak a BioWave személyzete vagy a BioWave által írásban jóváhagyott, megfelelő képesítéssel rendelkező szakember végezhet. A stimulátort a jelen kézikönyvben található biztonsági óvintézkedések és kezelési utasítások betartásával használja.
- Ne ejtse le a neurostimulátort, mivel megsérülhet, és előfordulhat, hogy nem működik megfelelően.
- Ne húzza az elektródavezetékét, különösen akkor, amikor az elektródán ül.
- Ne lépje túl a használati útmutatóban ajánlott kezelési időtartamot és gyakoriságot.
- Elszigetelt esetekben bőrirritáció fordulhat elő az elektróda felhelyezésének helyén, hosszabb használat után.
- Használat előtt konzultáljon orvosával, ha szívprobléma gyanúja vagy diagnosztizált szívprobléma áll fenn.
- Kezelés megkezdése előtt konzultáljon orvosával, ha az alábbi állapotok fennállnak:
 - olyan páciensek, akiknél akut trauma vagy törés után vérzékenységi hajlam áll fenn;
 - fájdalmas terület menstruáló vagy terhes méh felett; és
 - olyan bőrterületek, ahol a normális érzékelés hiányzik.
- Az elektróda elhelyezése és a stimulációs beállítások a használati útmutatóban található utasítások alapján történjenek.
- Kerülje az elektródák, vezető gélek, összekötő vezetékek vagy bármilyen más tartozék használatát, amelyek nem a rendszerhez tartoznak, illetve amelyeket nem kifejezetten a BioWave ajánl. Más termékek biztonságosságát nem igazolták, és használatuk bőrirritációt, valamint az elektródák alatti égési sérülést okozhat.
- Tartsa a BioWaveGO neurostimulátort a gyermekektől elzárva. A BioWave gyermekeken is alkalmazható, amennyiben felügyelet mellett történik a használat.
- A krónikus elektromos ingerlés hosszú távú hatásai nem ismertek.

3.4 Lehetséges mellékhatások

A BioWaveGO készülék használatának lehetséges mellékhatásai a következők:

- bőrirritáció
- kiütés
- bőrpír
- enyhe kellemetlenség vagy fájdalom
- égési sérülés
- áramütés
- az onkológiai elváltozások kezelésének megzavarása
- rohamok vagy egyéb neurológiai hatások
- Pacemakerrel való interferencia
- szívritmuszavarok a szív feletti használat következtében
- gége- és garatizomgörcs, illetve vérnyomásváltozás, amely a nyak elülső vagy oldalsó részén történő használat következtében jelentkezhet

4. Használati utasítások

4.1 Az első használat előtt

Az akkumulátort az első használat előtt teljesen fel kell tölteni.

Amíg a készülék töltődik, a LED-kijelző ZÖLD színnel jelzi az akkumulátor töltöttségi szintjét. Az eszköz töltődésekor a legfelső világító sáv pulzálóan villog. További jelzőfények gyulladnak fel, ahogy az akkumulátor töltődik.

Amint az összes jelzőfény ZÖLDRE vált, a készülék teljesen fel van töltve.

4.2 Üzemeltetési lépések röviden

1. Csatlakoztassa mindkét fájdalomcsillapító elektródát az elektródakábel két kék csatlakozójába.

A csatlakozók irányultsága nem számít, bármelyik fájdalomcsillapító elektróda csatlakoztatható bármelyik csatlakozóhoz.

2. A bőr megtisztítása

Tisztítsa meg alaposan a bőrt nedves ruhával azon a két területen, ahová a fájdalomcsillapító elektródákat kívánja felhelyezni.

3. Helyezze a fájdalomcsillapító elektródákat közvetlenül a fájdalmas területre

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát a fájdalommal érintett területre. Helyezze el a második fájdalomcsillapító elektródát a 4.4 fejezetben (Elektródaelhelyezések különböző fájdalomtípusok esetén) bemutatott konkrét fájdalomtípusok szerint. A fájdalomcsillapító elektródák nem érintkezhetnek egymással.

4. Csatlakoztassa az elektródakábelt a készülék jobb felső sarkán található csatlakozóba

5. A bekapcsológomb megnyomásával kapcsolja be a készüléket

A készülék bekapcsolásához nyomja meg a bekapcsológombot a készülék tetején. A LED-kijelző ZÖLD színnel kezd világítani, és jelzi az akkumulátor töltöttségét 3 másodpercig. Ezt követően mind az 5 LED fehérre vált, jelzésként, hogy 30 perc kezelési idő van hátra.

6. Indítsa el a kezelést a PLUSZ (+) gomb megnyomásával

Nyomja meg a PLUSZ gombot az intenzitás növeléséhez, amíg az érzés erős, de még mindig kényelmes marad. Amikor megnyomja a PLUSZ gombot, a LED-kijelző minden egyes megnyomás után 3 másodpercig KÉKEN világít, így jelzi az elért intenzitási szintet. A kezelés hátralévő részében, ahogy a test hozzászokik a kezelési intenzitáshoz, folyamatosan növelje az intenzitást úgy, hogy a kezelt területet az erős, de még kényelmes érzet fennmaradjon (lásd a 4.9. fejezetet – A BioWaveGO használata).

7. Tartsa a bőrt és az izmokat a kezelési területen enyhén feszesen

Az optimális testhelyzet a kezelés során az, amikor a kezelt terület szövetei kissé feszes vagy enyhén nyújtott állapotban vannak. Ez erősebbé teszi a fájdalom helyét körülvevő érzést, és a kezelés a mélyebb szövetekre is kiterjedhet (lásd a 4.7 fejezetet – A testhelyzet a kezelés során).

8. Gyengéd mozdulatok a kezelés során

A kezelés során próbálja meg óvatosan mozgatni a kezelt testrészt, hogy a kezelés pontosan a kívánt területre irányuljon. Így biztosíthatja a legjobb kezelési eredményt (lásd a 4.8 fejezetet – Mozgás a kezelés alatt).

4.3 Miért így helyezzük fel a fájdalomcsillapító elektródákat?

A BioWaveGO® fájdalomcsillapító elektródák elhelyezése lényegesen eltér az elektromos stimuláció más formáitól, beleértve a TENS-, interferenciás és izomstimulációs eszközöket.

A BioWaveGO® neurostimulátor két fájdalomcsillapító elektródát használ. Az aktív elektromos mező arra a körülbelül fél grépfrút méretű szövettérfogatra fókuszál, amely a fájdalomcsillapító elektródák alatt és azok körül található. Ezért legalább egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a fájdalmas terület középpontjára kell helyezni.

A BioWaveGO® neurostimulátor váltakozva továbbítja nagyfrekvenciás elektromos jeleit mindkét fájdalomcsillapító elektródára, így az érzés mindkét fájdalomcsillapító elektróda helyén egyidejűleg folyamatosnak érződik. A fájdalomcsillapító elektródák egymástól függetlenek, és mindegyik önállóan képes stimulálni a fájdalomcsillapító elektróda alatt és annak környezetében található különálló szövettérfogatot. Az egyes helyeken mély, egyenletes bizsergő érzés és nyomásérzet alakul ki.

4.4 Elektródaelhelyezések különböző fájdalomtípusok esetén

1. Két fájdalmas terület esetén

Ha két fájdalmas terület van, akkor helyezze el a fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a fájdalmas területeken. Tartson a 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

2. Egy fájdalmas terület esetén

Ha a fájdalom egyetlen helyen jelentkezik:

1. Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a fájdalmas területre. Ha E-set elektródákat használ, helyezze a kis, kerek elektródát közvetlenül a fájdalompontra.
2. Helyezze a második fájdalomcsillapító elektródát egy csontos területre, ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető. Ezzel kényelmesebben emelhető a jelintenzitás, lehetővé téve, hogy erősebb elektromos tér vegye körül a fájdalommal érintett területet. Ha E-set elektródákat használ, helyezze a nagyobb, téglalap alakú elektródát egy csontos területre.

3. Sugárzó fájdalom

Ha a hátából a lába irányába, vagy a nyakából a karok irányába kisugárzó fájdalmat érez:

1. Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát a fájdalom kiindulási pontja fölé, a gerinc középvonalától 2,5 cm-rel jobbra vagy balra, abba az irányba, amerre a fájdalom kisugárzik.
2. Helyezze a második fájdalomcsillapító elektródát arra a fájdalmas területre, amely a fájdalom kiindulási pontjához a legközelebb esik. Például, ha a deréktájáról a lába sugárzó fájdalomról van szó, a második fájdalomcsillapító elektróda az alsó háti szakaszon vagy a farizom fájdalmas területén is elhelyezhető. A nyakból kisugárzó fájdalom esetén a második fájdalomcsillapító elektróda például elhelyezhető a trapézizom fájdalommal érintett területén.

4. Nagy kiterjedésű fájdalom

Ha a fájdalom körülbelül 7,5 cm-nél nagyobb átmérőjű területen jelentkezik, akkor a fájdalomcsillapító elektródákat helyezze egymástól 2,5 cm távolságra, közvetlenül a fájdalommal érintett nagy kiterjedésű terület fölé. Ezzel az elhelyezéssel mindkét fájdalomcsillapító elektróda együttesen használható egy legfeljebb 15 centiméter hosszú és körülbelül 7,5 centiméter széles szövettérfogat kezelésére.

**Lásd a 4.5. fejezetben
található PÉLDÁK A
FÁJDALOMCSILLAPÍTÓ
ELEKTRÓDA ELHELYEZÉSÉRE
a különböző testrészekben
tapasztalt fájdalmakhoz.**

4.5 Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

A fájdalomcsillapító elektródák elhelyezésénél a fájdalomcsillapító elektródák SOHA NEM ÉRINTKEZHETNEK EGYMÁSSAL a kezelés során.

- legyen legalább 2,5 cm távolság a fájdalomcsillapító elektródák között.
- bármely fájdalomcsillapító elektróda között NINCS maximális távolság
- égési sérülés keletkezhet, ha a fájdalomcsillapító elektródák szélei a kezelés során érintkeznek egymással.

Az elektródákat KÖZVETLENÜL a beültetett fém implantátumokra, illetve azok közvetlen közelébe IS LEHET HELYEZNI, ideértve a teljes ízületi protéziseket, horgonyokat, lemezeket, rudakat, csavarokat és szegeket is.

Az elektródák ELHELYEZHETŐK gyógyult hegszöveten vagy tetoválásokon.

Az alábbi szakasz bemutatja a fájdalomcsillapító elektródák elhelyezésének példáit a test különböző részein jelentkező fájdalom esetén. Megjegyzés: A BioWave nem a példaként felsorolt betegségek kezelésére szolgál, hanem kizárólag az azokkal összefüggő, tüneti fájdalom enyhítésére.

KÉRDÉSE VAN?

**Küldjön e-mailt a műszaki ügyfélszolgálatnak
vagy hívja az alábbi telefonszámot:
+36 30 155 3814
admin@biofajdalomcsillapito.hu**

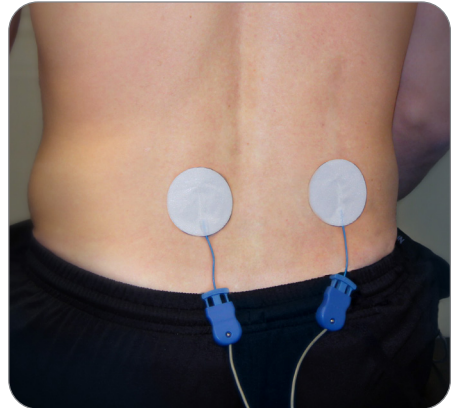
Deréktáji fájdalom

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Kétoldali derékfájdalom (pl. kétoldali ágyéki fájdalom)

Helyezze a fájdalomcsillapító elektródákat közvetlenül a fájdalmas területre, ahogyan a jobb oldali fényképen látható. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során az ülő testhelyzet a legmegfelelőbb.



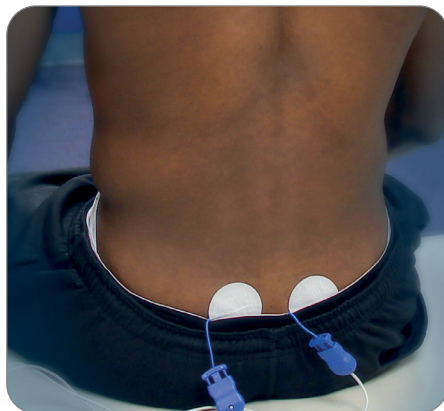
Deréktáji fájdalom

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

**Fájdalom a gerinc alsó részén
(pl. a keresztcsont-csípőcsonti
ízület fájdalma)**

**Medencefenéki fájdalom
(pl. interstitialis cystitis okozta
fájdalom)**

Helyezze a fájdalomcsillapító elektródákat a fájdalom két pontjára, közvetlenül az ágyéki gerinc két oldalára. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.



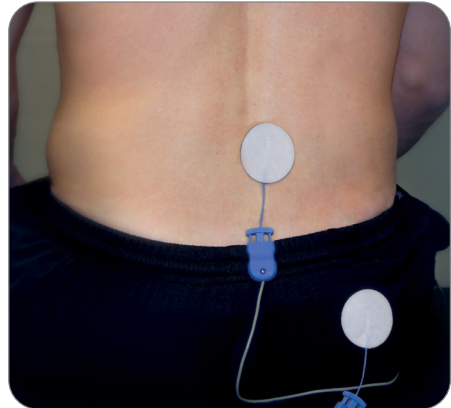
Testhelyzet: A kezelés során az ülő testhelyzet a legmegfelelőbb.

Deréktáji fájdalom

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Kisugárzó hátfájdalom (pl. isiász, radikulopátia)

Helyezze az első fájdalomcsillapító elektródát körülbelül 2,5 cm-re a gerinc jobb vagy bal oldalára, amerre a fájdalom kisugárzik (a jobb oldali fényképen a jobb oldalon lefelé sugárzó fájdalom kezelésére látunk példát). Helyezze a második fájdalomcsillapító elektródát a fájdalom eredetéhez legközelebb eső, elsőként jelentkező fájdalompont fölé (például a farpofára).



A fájdalomcsillapító elektródákat a bőrre kell helyezni.

Testhelyzet: A kezelés során az ülő testhelyzet a legmegfelelőbb.

Deréktáji fájdalom

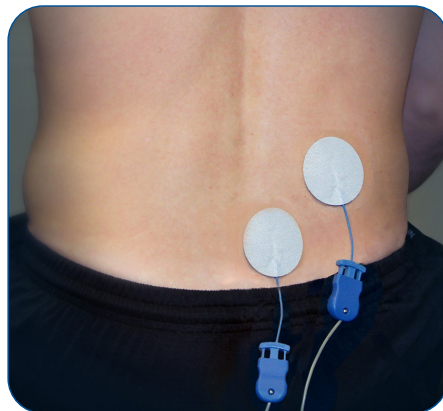
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Egy helyre lokalizálódó derékfájdalom (pl. unilaterális lumbális fájdalom)

Helyezzen el egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a fájdalommal érintett területre – például a derék jobb oldalára, ahogyan a jobb oldali képen látható.

Helyezze a második fájdalomcsillapító elektródát a gerinctől jobbra vagy balra, a fájdalmas terület irányába, valamint a derékvonalhoz közelebb, a fényképen látható módon. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során az ülő testhelyzet a legmegfelelőbb.



Deréktáji fájdalom

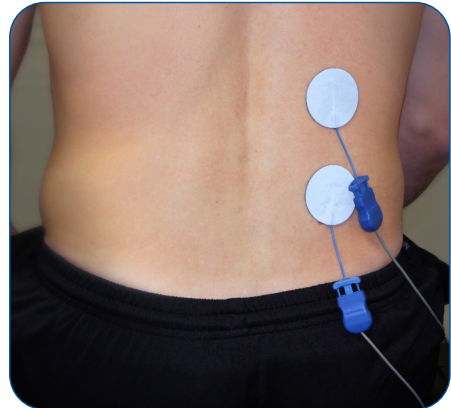
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Nagy kiterjedésű hátfájdalom (pl. csavaró mozdulat okozta izomhúzódás)

Mindkét fájdalomcsillapító elektródát a fájdalmas területre kell helyezni, úgy, hogy a fájdalomcsillapító elektródák között legalább 2,5 cm távolság legyen.

Amikor a két kerek fájdalomcsillapító elektróda körülbelül 2,5 cm távolságra van egymástól, a fájdalomcsillapító elektródák által lefedett, hozzávetőlegesen 7,5 cm x 15 cm méretű szövetterület kap kezelést.

Testhelyzet: A kezelés során az ülő testhelyzet a legmegfelelőbb.



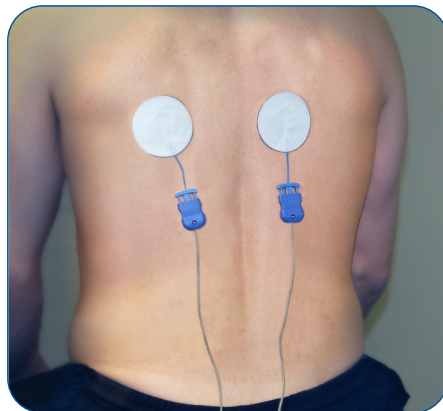
Középső háti fájdalom

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Két helyen jelentkező háti fájdalom (pl. kétoldali thorakális fájdalom)

Helyezze a fájdalomcsillapító elektródákat közvetlenül a fájdalmas területre, ahogyan a jobb oldali fényképen látható. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során az ülő testhelyzet a legmegfelelőbb.



Csípőfájdalom

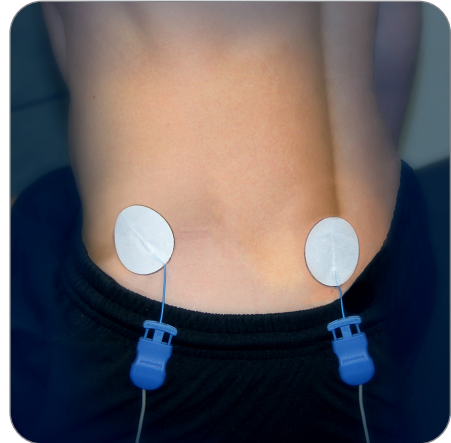
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Egy helyre lokalizálódó csípőfájdalom

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a fájdalmas csípőterület fölé.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát a gerinctől körülbelül 2,5 cm-re balra vagy jobbra, abba az irányba, amely közelebb esik a csípőn elhelyezett fájdalomcsillapító elektródához. Ebben a példában a második fájdalomcsillapító elektróda a gerinctől 2,5 cm-re balra helyezkedik el.

Testhelyzet: A kezelés során a félig fekvő ülőhelyzet vagy a fekvő testhelyzet a legmegfelelőbb testtartás.



Két helyen jelentkező csípőfájdalom

Helyezze fel a kerek fájdalomcsillapító elektródákat a csípő fájdalmas területeire. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a félig fekvő ülőhelyzet vagy a fekvő testhelyzet a legmegfelelőbb testtartás.

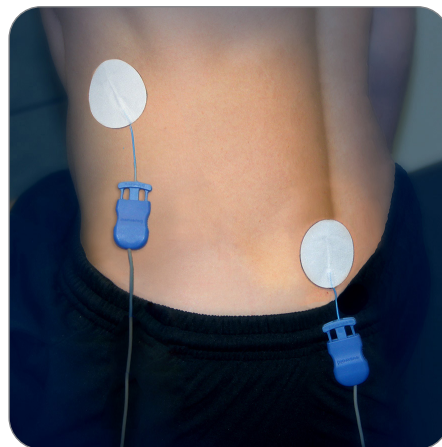
A borda vagy a ferde hasizom területén jelentkező fájdalom Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Egy helyre lokalizálódó, a borda vagy a ferde hasizom területén jelentkező fájdalom

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát a bordára vagy a ferde hasizomra, közvetlenül a fájdalmas terület fölé.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát körülbelül 2,5 cm-re a gerinctől balra vagy jobbra, a fájdalmas területen elhelyezett fájdalomcsillapító elektróda felőli oldalon, a derékvonal közelében, ahogyan a jobboldali fényképen látható. Ebben a példában a második fájdalomcsillapító elektróda a gerinctől 2,5 cm-re balra helyezkedik el.

Testhelyzet: A kezelés során a legkényelmesebb testhelyzet a hátradőlt ülő testtartás vagy a fekvő helyzet.



Két helyre lokalizálódó, a borda vagy a ferde hasizom területén jelentkező fájdalom

Helyezze a fájdalomcsillapító elektródákat a bordára vagy a ferde hasizomra, közvetlenül a fájdalmas területek fölé. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a félig fekvő ülőhelyzet vagy a fekvő testhelyzet a legmegfelelőbb testtartás.

Lágyéktáji fájdalom

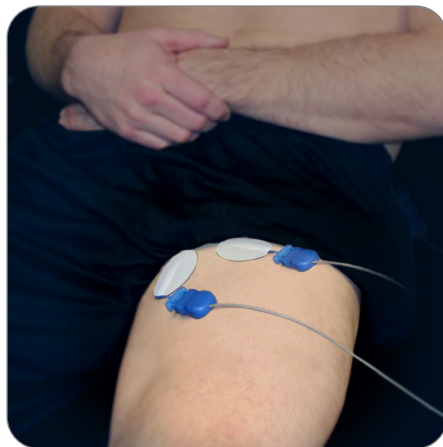
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Lágyéktáji fájdalom

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a fájdalmas lágyéktáji terület fölé. Ha a fájdalmas terület helyén szőrzet található, azt le kell borotválni, hogy a fájdalomcsillapító elektróda jó elektromos érintkezést tudjon kialakítani a bőrrel.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát a fájdalom egy másik pontjára, legalább 2,5 cm távolságra az első elektródától.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha félig hátradőlve ül, vagy hanyatt fekszik úgy, hogy egy párna van a farpofák alatt, és a lábak egyenesen nyújtva helyezkednek el.

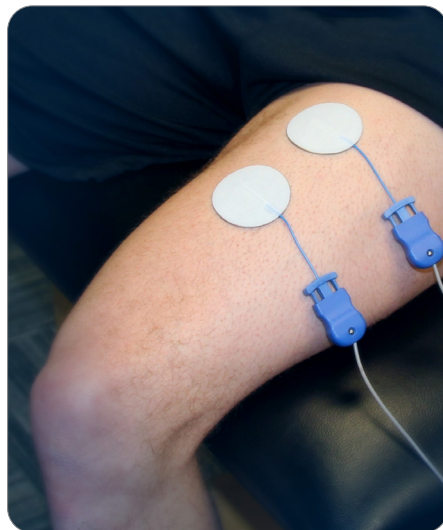


A négyfejű combizomban jelentkező fájdalom Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

A négyfejű combizomban jelentkező fájdalom

Helyezze fel a kerek fájdalomcsillapító elektródákat a combhajlító izomra (hamstring), közvetlenül a fájdalmas területek fölé. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens egyenes háttal ül, és a térd derékszögben van behajlítva.

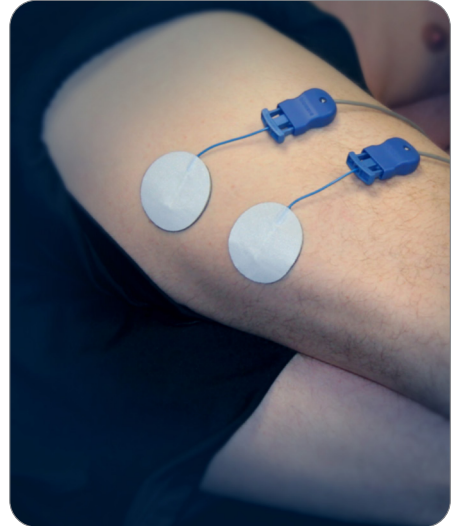


A combhajlító izomban jelentkező fájdalom (hamstring) Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

A combhajlító izomban (hamstring) jelentkező fájdalom

Helyezze fel a kerek fájdalomcsillapító elektródákat a combhajlító izomra (hamstring), közvetlenül a fájdalmas területek fölé. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az egyenes háttal, kinyújtott lábbal történő ülés.



Térdfájás

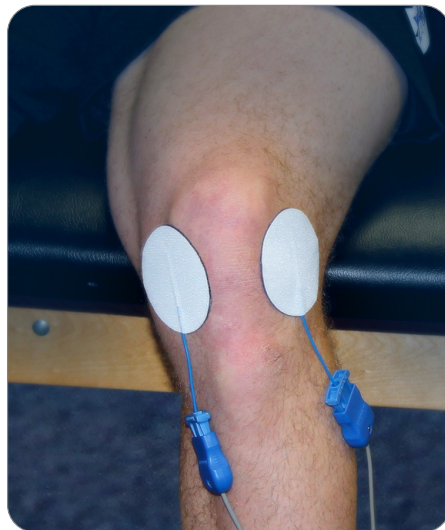
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom az egész térdben (pl. osteoarthritis vagy teljes térdprotézis esetén)

Helyezze fel a kerek fájdalomcsillapító elektródákat közvetlenül a fájdalmas területre, például a térd külső és belső oldalán lévő fájdalmas területre, ahogyan a jobb oldali képen látható.

Tartsa 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.
A fájdalomcsillapító elektródák között NINCS maximális távolság.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens egyenes háttal ül, és a térd derékszögben van behajlítva.



Térdfájás

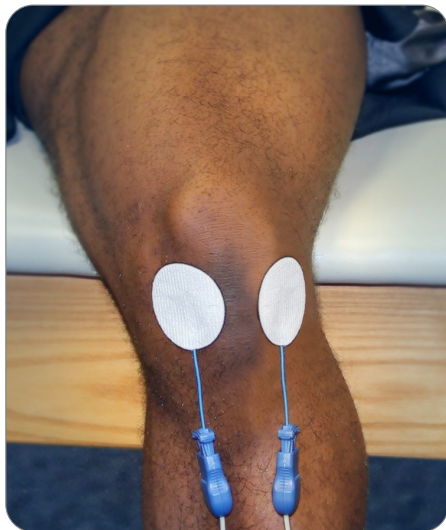
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

A térd elülső részébe sugárzó fájdalom (pl. ACL-rándulás)

Helyezze a kerek fájdalomcsillapító elektródákat közvetlenül a fájdalmas területre, például a térd külső és belső oldalán található fájdalmas területre, de közelebb a térd elülső részéhez úgy, hogy az elektródák részben átfedjék a térdkalács két oldalát, és az elektródák szélei legyenek körülbelül 2,5 cm-re egymástól, ahogyan azt a jobb oldali fénykép mutatja.

Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.
A fájdalomcsillapító elektródák között NINCS maximális távolság.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens egyenes háttal ül, és a térd derékszögben van behajlítva.



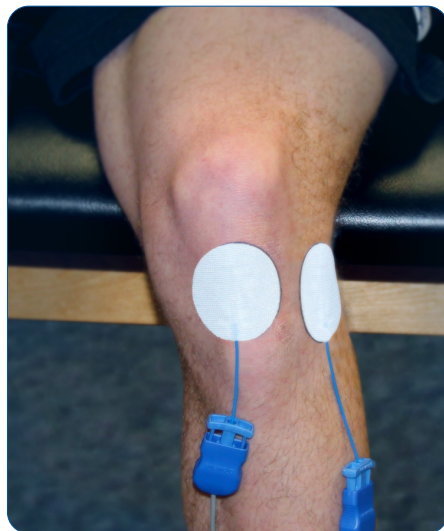
Térdfájás

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom a térdkalács alatt (pl. patelláris tendinitis)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a fájó pont fölé, a térdkalács alatti elülső térdterületre.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát egy csontos kiemelkedésre (ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető). Ebben a példában a másik fájdalomcsillapító elektródát a térd külső oldalán, az első elektróda szintjében kell elhelyezni, a fájdalmas területtel egy magasságban. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.



Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens egyenes háttal ül, és a térd derékszögben van behajlítva.

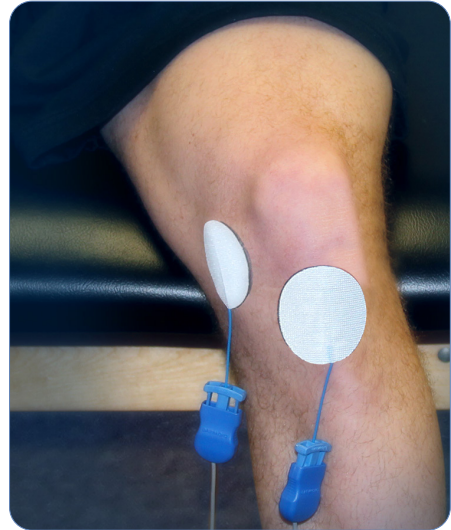
Térdfájás

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom a térd belső oldalán (pl. bursitis, artrózis (ízületi kopás), MCL-rándulás)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a térd belső oldalán található fájdalmas pontra.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát egy csontos kiemelkedésre (ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető). Ebben a példában a másik fájdalomcsillapító elektródát a térdkalács alsó részének közelében helyezze el. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.



Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens egyenes háttal ül, és a térd derékszögben van behajlítva.

Térdfájás

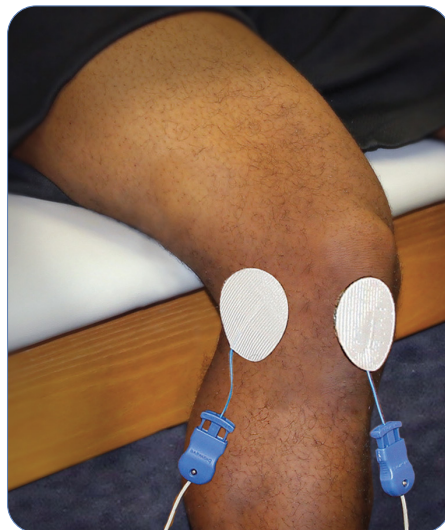
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom a térd külső oldalán (pl. bursitis, artrózis, LCL-rándulás)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a térd külső oldalán található fájdalmas pontra.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát egy csontos kiemelkedésre (ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető). Ebben a példában a másik fájdalomcsillapító elektródát a térdkalács alsó részének közelében helyezze el. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens egyenes háttal ül, és a térd derékszögben van behajlítva.



Térdfájás

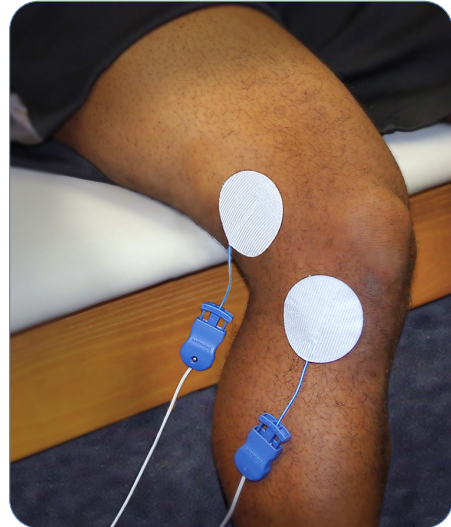
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

A comb külső oldalán jelentkező fájdalom (pl. iliotibiális szalag szindróma)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát a comb külső oldalán, közvetlenül a fájdalmas területre.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát a fájdalom egy másik pontjára. Ha nincs második fájdalmas terület, helyezze a második fájdalomcsillapító elektródát egy csontos kiemelkedésre (ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető). Ebben a példában a csontos kiemelkedés a térd külső oldalán, a térdkalács szintje alatt helyezkedik el, ahogyan azt a jobb oldali fénykép is mutatja. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens a térdét derékszögben behajlítva ül.



Térdfájás

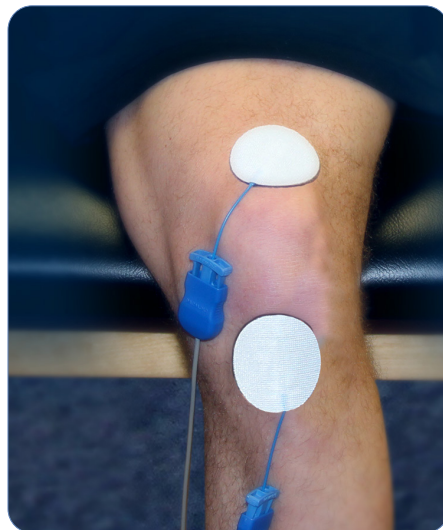
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Térd feletti fájdalom (pl. quadriceps tendinitis)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a térd felett található fájdalmas pontra.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát egy csontos kiemelkedésre (ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető). Ebben a példában a másik fájdalomcsillapító elektródát a térdkalács alsó részének közelében helyezze el. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens egyenes háttal ül, és a térd derékszögben van behajlítva.



Térdfájás

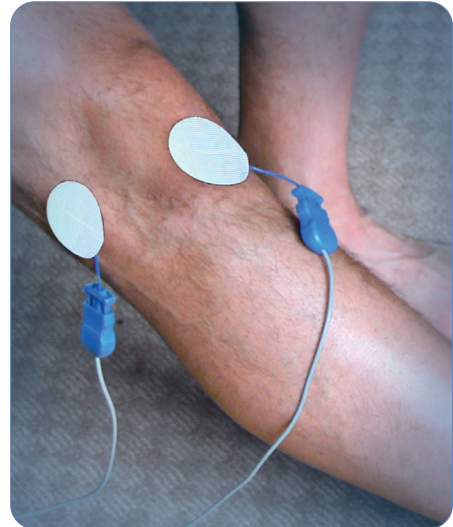
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom a térd hátsó oldalán (pl. PCL-rándulás)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a térd hátsó oldalán található fájdalmas pontra.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát egy csontos kiemelkedésre (ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető). Ebben a példában a másik fájdalomcsillapító elektródát a térdkalács alsó részének közelében helyezze el. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens nyújtott térdrel ül.



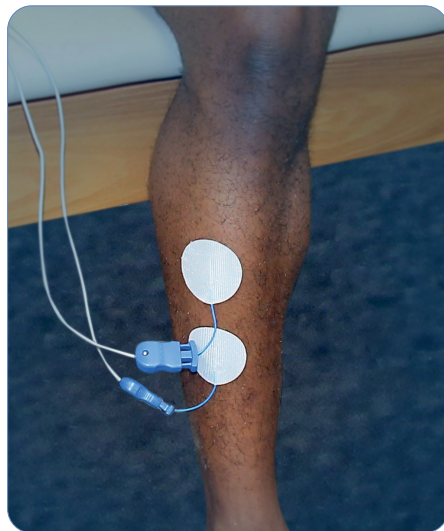
Fájdalom a lábszár alsó részén

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

A lábszár elülső oldalán jelentkező fájdalom (pl. medialis tibialis stressz szindróma)

Helyezze a két fájdalomcsillapító elektródát a sípcsonton közvetlenül a fájdalmas terület fölé, a jobb oldali fényképen látható módon.

Ha a fájdalomcsillapító elektródákat körülbelül 2,5 cm távolságra helyezik el egymástól, az egyes fájdalomcsillapító elektródák alatt kialakuló terápiás elektromos mező a mélyebb szövetekben átfedésbe kerül, így lehetővé válik a fájdalomcsillapító elektródák alatti, kb. 7,5 cm x 15 cm-es teljes terület stimulációja és kezelése.



Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az ülés hajlított térdrel.

Fájdalom a lábszár alsó részén

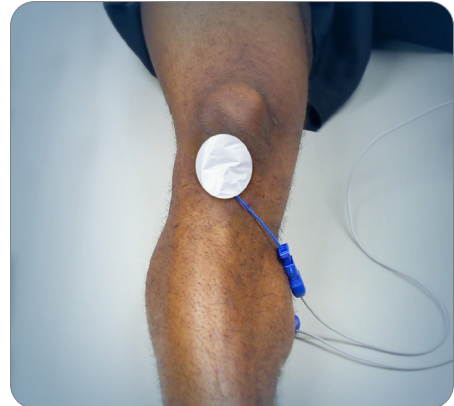
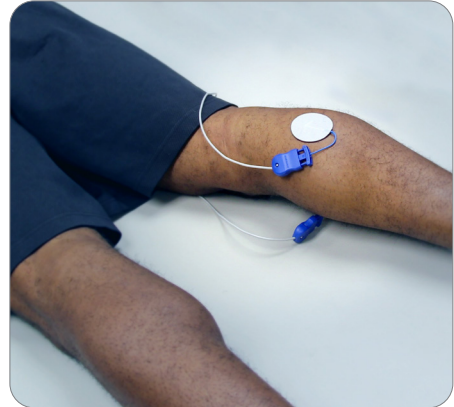
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom a vádli területén

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a vádlin található fájdalmas pontra, ahogyan a jobb oldali első fényképen látható.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát egy csontos kiemelkedésre (ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető). Ebben a példában a másik fájdalomcsillapító elektródát helyezze el úgy, hogy a térdkalács alsó részével érintkezzen, ahogyan a jobb oldali második fényképen látható. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között. A fájdalomcsillapító elektródák között nincs maximális távolság.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens egyenes vagy enyhén behajlított térdrel ül.



Bokafájdalom és a lábfej fájdalma Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Diabéteszes neuropátiából eredő boka- vagy lábfejfájdalom

Mindkét fájdalomcsillapító elektródát arra a lábra kell helyezni, amelyikben a fájdalom jelentkezik.

Az egyik elektródát a boka belső oldalán kell elhelyezni, közvetlenül a belső bokacsont fölött és mögött, a jobb oldali képen látható módon.

A második elektródát a talpon, közvetlenül a nagylábujj mögött helyezze el úgy, hogy az kissé a láb belső oldalára is átnyúljon, a jobb oldali ábrán látható módon.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a láb teljes talppal a padlón nyugszik.



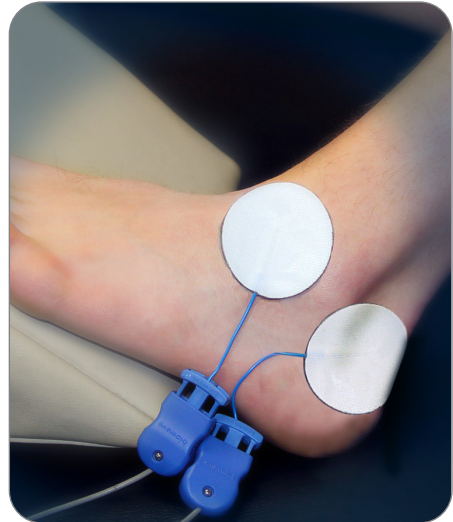
Bokafájdalom és a lábfej fájdalma

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

A boka vagy láb külső részén jelentkező fájdalom (pl. boka- vagy lábfejrándulás, tendinitis)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a boka külső oldalán található fájdalmas pontra, ahogyan a jobb oldali fényképen látható.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát egy csontos kiemelkedésre (ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető). Ebben a példában a fájdalomcsillapító elektróda a sarok külső-hátsó részén, az Achilles-ín területén helyezkedik el. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.



Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a láb teljes talppal a padlón nyugszik.

Bokafájdalom és a lábfej fájdalma

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Két fájdalmas terület a bokában vagy a lábfejben

Helyezze a két fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a fájdalmas területre kell a lábfej vagy a boka felső, oldalsó, hátsó és/vagy alsó részén.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a láb teljes talppal a padlón nyugszik.



Bokafájdalom és a lábfej fájdalma

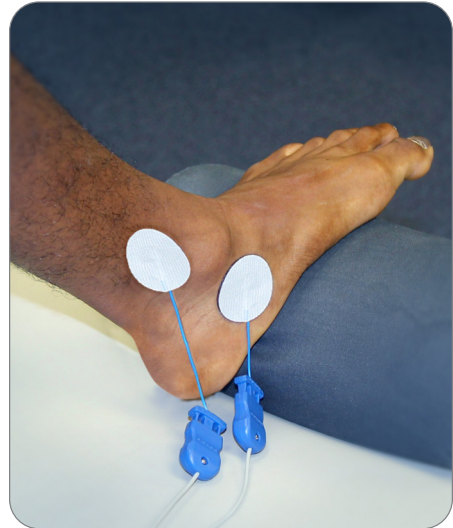
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom a lábfej vagy a boka belső oldalán (pl. tibialis tendinitis)

Helyezze az egyik fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a lábfej belső oldalán vagy a belboka területén található elsődleges fájdalmas pontra, ahogyan a jobb oldali fényképen látható. Ebben a példában a fájdalmas terület a boka alatti lábrészen, az alsó elektróda alatt található.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát a második fájdalmas pontra, vagy ha nincs ilyen, akkor egy csontos kiemelkedésre (ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető). Az ideális csontos kiemelkedés a boka belső oldalán helyezkedik el, a jobb oldali fényképen látható módon. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a láb teljes talppal a padlón nyugszik.



Bokafájdalom és a lábfej fájdalma

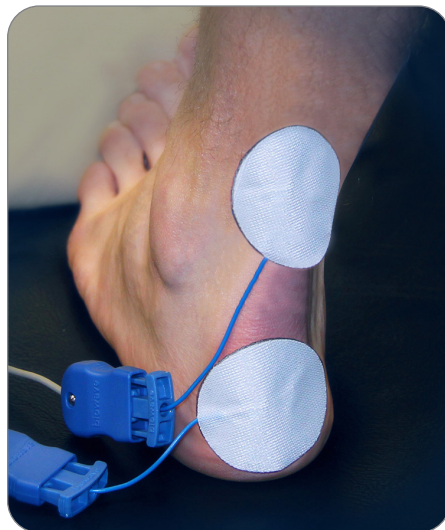
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom a sarok vagy a boka hátsó részén (pl. Achilles-ín-gyulladás)

Helyezze az egyik fájdalomcsillapító elektródát (a felső elektróda) közvetlenül az Achilles-ín fájdalommal érintett pontjára, ahogyan a jobb oldali fényképen látható.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát a sarok hátsó, alsó részére, ahogyan a jobb oldali fényképen látható. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a láb teljes talppal a padlón nyugszik.



Bokafájdalom és a lábfej fájdalma

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom a lábboltozat vagy a sarok talpi felszínének területén (pl. plantáris fasciitis)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a talpon található fájdalmas pontra, ahogyan a jobb oldali fényképen látható.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát egy csontos területre (ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető). Az ideális elhelyezés a sarok és a boka külső oldalán keresztirányban történik, ahogyan a jobb oldali fényképen látható.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a láb teljes talppal a padlón nyugszik.



Bokafájdalom és a lábfej fájdalma

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom a lábfej felső vagy alsó részén (pl. metatarsalis vagy neuróma eredetű fájdalom)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a lábfej felső részén található fájdalmas pontra, ahogyan a jobb oldali fényképen látható.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát a talp megfelelő ellenoldali pontjára.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a láb teljes talppal a padlón nyugszik.



Nyaki fájdalom

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

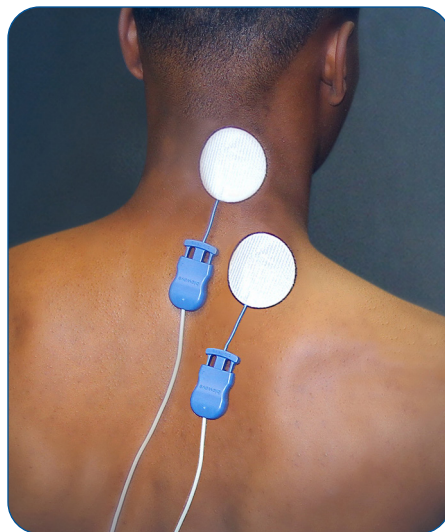
Egy pontban jelentkező nyaki fájdalom vagy kisugárzó nyaki fájdalom

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a nyak hátsó részén található fájdalmas pontra, ahogyan a jobb oldali fényképen látható.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát körülbelül 2,5 cm-rel lejjebb és oldalra abba az irányba, amerre a fájdalom kisugárzik. Ebben a példában a második fájdalomcsillapító elektróda az első elektróda alatt és attól jobbra kerül elhelyezésre.

Gyakran előfordul, hogy a két fájdalomcsillapító elektróda alatt és környezetében erőteljes érzés mellett enyhe, kellemes bizsergés érezhető a koponyaualaptól egészen a fejtetőig.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens kényelmesen ül, és a fejét előre hajtja.



Nyaki fájdalom

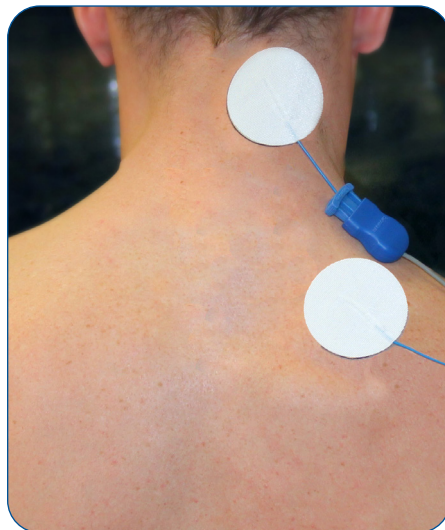
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Két helyen jelentkező nyaki fájdalom

Helyezze a fájdalomcsillapító elektródákat közvetlenül a fájdalmas területre. Ebben a példában az egyik fájdalomcsillapító elektródát a nyak hátsó részén, a gerinctől körülbelül 2,5 cm-re jobbra helyezze fel. A második fájdalomcsillapító elektródát a trapézizmon jelentkező fájdalmas területre helyezze. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Gyakran előfordul, hogy a két fájdalomcsillapító elektróda alatt és környezetében erőteljes érzés mellett enyhe, kellemes bizsergés érezhető a koponyaualaptól egészen a fejtetőig.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens kényelmesen ül, és a fejét előrehajítja.



Nyaki fájdalom

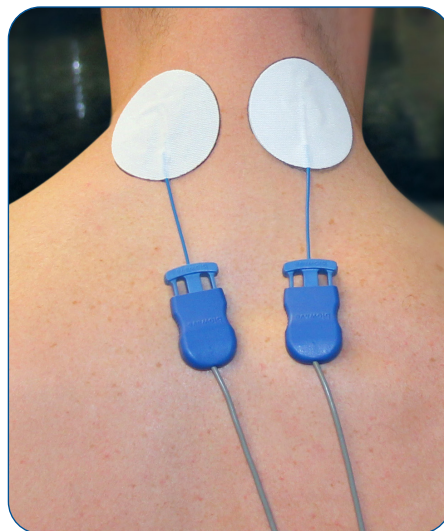
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Két helyen jelentkező nyaki fájdalom (pl. bilaterális nyaki fájdalom)

Helyezzen egy-egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a nyak mindkét oldalán található fájdalmas pontra, ahogyan a jobb oldali fényképen látható. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Gyakran előfordul, hogy a két fájdalomcsillapító elektróda alatt és környezetében erőteljes érzés mellett enyhe, kellemes bizsergés érezhető a koponyaualaptól egészen a fejtetőig.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens kényelmesen ül, és a fejét előrehajítja.



Vállfájdalom

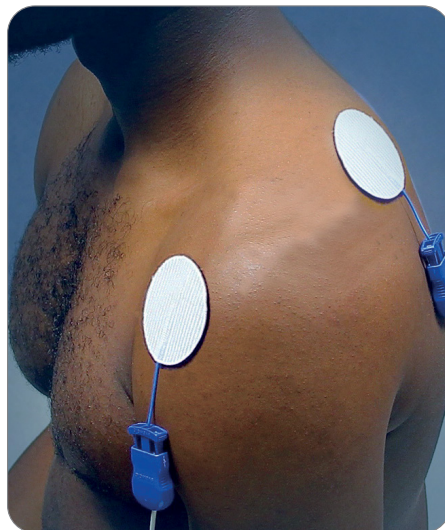
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

A váll elülső részén jelentkező fájdalom (pl. biceps tendinitis)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a váll elülső részén található fájdalmas pontra, ahogyan a jobb oldali fényképen látható.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát egy csontos kiemelkedésre (ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető). Az ideális elhelyezési pont a lapocka széle mentén található, ahogyan a jobb oldali fényképen látható. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens kényelmesen ül.



Vállfájdalom

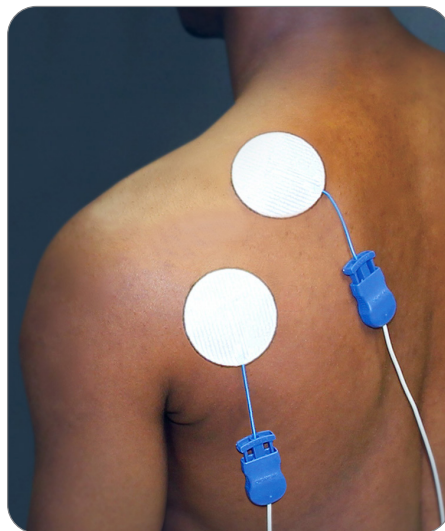
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

A váll hátsó részén jelentkező fájdalom (pl. az infraspinatus izom húzódása)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a váll hátsó részén található fájdalmas pontra, ahogyan a jobb oldali fényképen látható (ez az elektróda a fényképen lejjebb és balra helyezkedik el).

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát egy csontos kiemelkedésre (ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető). Az ideális elhelyezési pont a lapocka szélé mentén van, ahogyan a jobb oldali fényképen látható (ez az elektróda az első elektróda felett és attól jobbra helyezkedik el). Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens kényelmesen ül.



Vállfájdalom

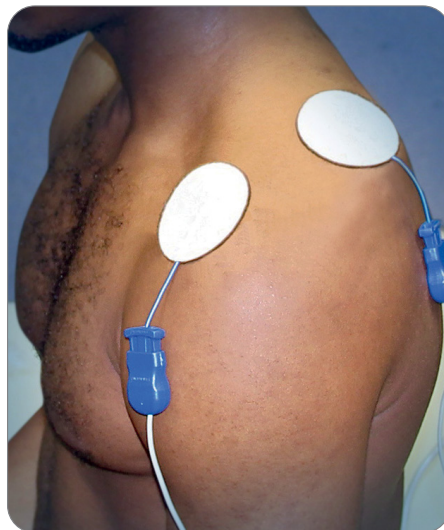
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom a váll felső részén vagy a vállízület belsejében (pl. ízületi kopás, befagyott váll vagy a vállcsúcs-kulcscsonti ízület rándulása).

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a váll elülső, felső részén található fájdalmas pontra, ahogyan a jobb oldali fényképen látható.

Helyezze a második fájdalomcsillapító elektródát a lapocka széle mentén, a váll felső részének közelébe, ahogyan a jobb oldali fényképen látható. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens kényelmesen ül.



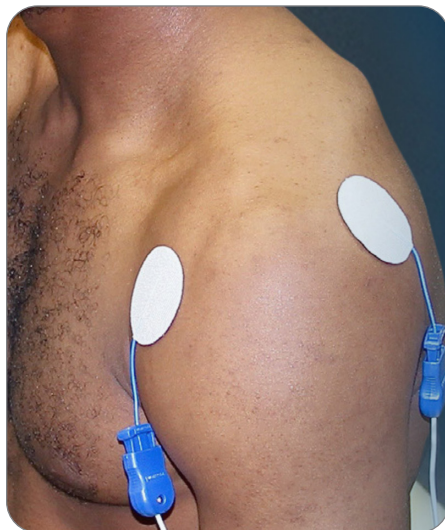
Vállfájdalom

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Két helyen jelentkező vállfájdalom vagy befagyott váll

Ha a fájdalom két helyen jelentkezik, például a váll elülső és hátsó részén, helyezzen egy-egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül az adott fájdalmas pontra a váll elülső, felső vagy hátsó részén, ahogyan a jobb oldali fényképen látható. A fájdalomcsillapító elektródák elhelyezése közelebb is lehet egymáshoz, mint ahogyan az ábrán látható (hasonlóan az előző oldalon található fényképhez), azonban tartson 2,5 cm minimális távolságot az elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens kényelmesen ül.



Vállfájdalom

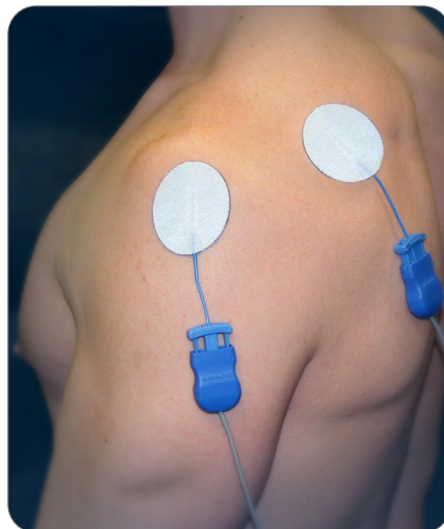
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom a váll külső oldalán (pl. rotátorköpeny-tendinitis)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a váll külső oldalán található fájdalmas pontra, ahogyan a jobb oldali fényképen látható.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát egy csontos területre (ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető). Az ideális elhelyezési pont a lapocka széle mentén található, ahogyan a jobb oldali fényképen látható. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens kényelmesen ül.



Vállfájdalom

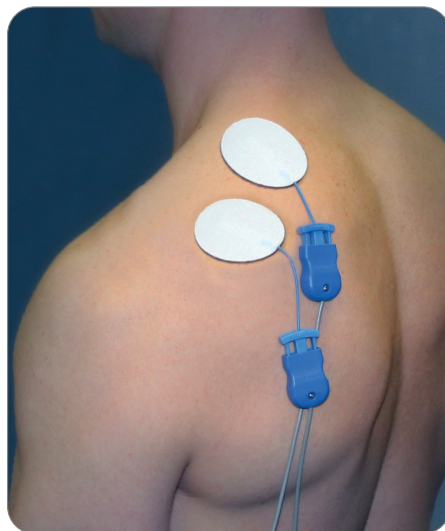
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

A csuklyásizom egy területén jelentkező fájdalom (pl. triggerpont okozta fájdalom)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a fájdalmas pontra a trapézizmon (a felső elektródát a jobb oldalon helyezze el, ahogyan a jobb oldali fényképen látható).

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát a lapocka széle mentén, az elsőtől körülbelül 2,5 cm távolságra, a jobb oldali ábrán látható bal alsó elektróda pozíciójának megfelelően. A második elektródát helyezze a lapocka területére, ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető.. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens kényelmesen ül.



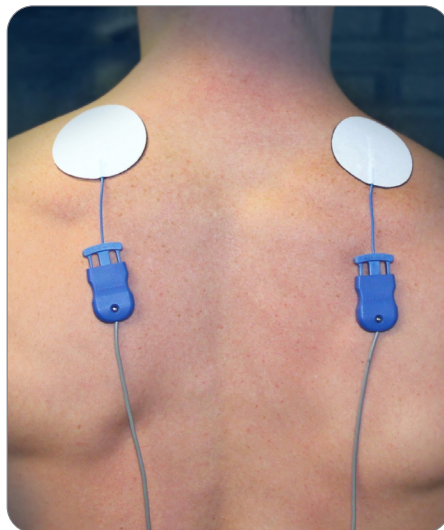
Vállfájdalom

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Két helyen jelentkező vállfájdalom (pl. kétoldali csuklyásizom-fájdalom)

A mindkét váll feletti izmokban jelentkező fájdalom esetén helyezzen el egy-egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a megfelelő fájdalmas területre, ahogyan a jobb oldali fényképen látható. A fájdalomcsillapító elektródák elhelyezése történhet a képen láthatónál közelebb vagy távolabb is. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: A kezelés során a legmegfelelőbb testhelyzet az, ha a páciens kényelmesen ül.



Könyökfájdalom

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom a könyök külső oldalán (pl. teniszkönyök, laterális epikondilitisz)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a könyök külső oldalán található fájdalmas pontra, ahogyan a jobb oldali fényképen látható.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát a könyök hátsó oldalán található csontos területre. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: Tekerjen fel egy kisebb törülközőt vagy konyharuhát, és fogja meg azzal a kezével, amelynek könyökét kezeli. Ez biztosítja, hogy az ujjai kényelmes helyzetben maradjanak a kezelés során.



Könyökfájdalom

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom a könyök belső részén (pl. golfkönyök, mediális epikondilitisz)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a könyök belső oldalán található fájdalmas pontra, ahogyan a jobb oldali fényképen látható.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát a könyök hátsó oldalán található csontos területre. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: Tekerjen fel egy kisebb törülközőt vagy konyharuhát, és fogja meg azzal a kezével, amelynek könyökét kezeli. Ez biztosítja, hogy az ujjai kényelmes helyzetben maradjanak a kezelés során.



Könyökfájdalom

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom a könyök hátsó részén (pl. triceps tendinitis)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a könyök hátsó oldalán található fájdalmas pontra, ahogyan a jobb oldali fényképen látható.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát a könyök külső, alsó részén található csontos területre, ahogyan a jobb oldali fényképen látható. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: Tekerjen fel egy kisebb törülközőt vagy konyharuhát, és fogja meg azzal a kezével, amelynek könyökét kezeli. Ez biztosítja, hogy az ujjai kényelmes helyzetben maradjanak a kezelés során.



Csuklófájdalom

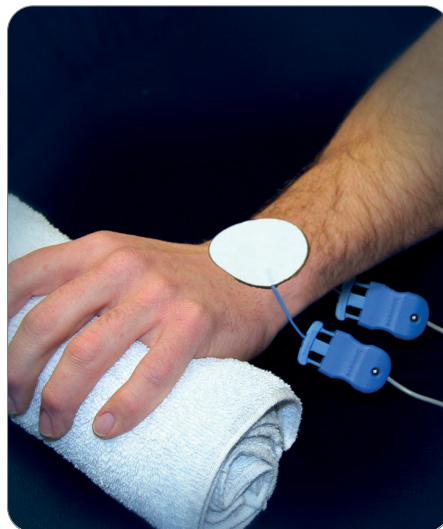
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom a csukló kézháti oldalán (pl. izomhúzódás, rándulás vagy ingyulladás)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a csukló kézháti oldalán található fájdalmas pontra, ahogyan a jobb oldali fényképen látható.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát a csukló szemközti oldalára.. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: Tekerjen fel egy kisebb törülközőt vagy konyharuhát, és fogja meg azzal a kezével, amelynek csuklóját kezeli. Ez biztosítja, hogy az ujjai kényelmes helyzetben maradjanak a kezelés során.



Csuklófájdalom

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom a csukló tenyéri oldalán (pl. izomhúzódás, rándulás, íngyulladás)

Helyezzen egy fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a csukló belső oldalán található fájdalmas pontra, ahogyan a jobb oldali fényképen látható.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát a csukló szemközti oldalára. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: Tekerjen fel egy kisebb törülközőt vagy konyharuhát, és fogja meg azzal a kezével, amelynek csuklóját kezeli. Ez biztosítja, hogy az ujjai kényelmes helyzetben maradjanak a kezelés során.



Kézfájdalom és ujjfájdalom

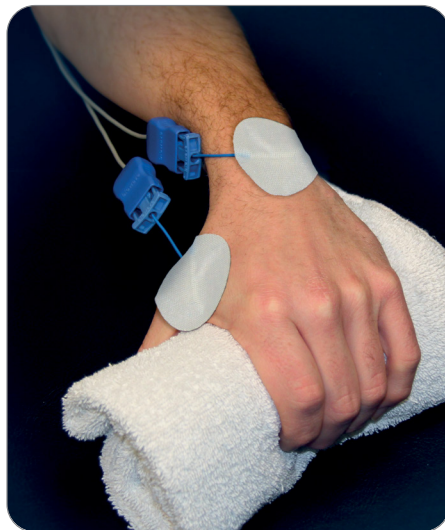
Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Hüvelykujjfájdalom (pl. hüvelykujj-rándulás vagy a hüvelykujj oldalszalagjának rándulása)

Helyezze a fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a fájdalmas pontra, például a hüvelykujj tövéhez, ahogyan a jobb oldali fényképen látható.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát egy csontos kiemelkedésre (ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető). Az ideális elhelyezés a csukló háti felszínén található, ahogyan a jobb oldali fényképen látható. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: Tekerjen fel egy kisebb törülközőt vagy konyharuhát, és fogja meg azzal a kezével, amelynek csuklóját kezeli. Ez biztosítja, hogy az ujjai kényelmes helyzetben maradjanak a kezelés során.



Kézfájdalom és ujjfájdalom

Példák a fájdalomcsillapító elektróda felhelyezésére

Fájdalom egy ujjban (pl. a kézközépcsontok vagy az ujjpercek területén jelentkező fájdalom)

Helyezze a fájdalomcsillapító elektródát közvetlenül a fájdalmas pontra, például a mutatóujj ízületére, ahogyan a jobb oldali fényképen látható.

Helyezze a másik fájdalomcsillapító elektródát egy csontos kiemelkedésre (ahol a stimuláció kényelmesen érzékelhető). Az ideális elhelyezés a csukló háti felszínén található, ahogyan a jobb oldali fényképen látható. Tartson 2,5 cm minimális távolságot a fájdalomcsillapító elektródák között.

Testhelyzet: Tekerjen fel és fogjon egy kisebb törülközőt vagy konyharuhát, vagy tartson egy teniszlabdát abban a kézben, amelynek csuklóját kezeli. Ez biztosítja, hogy az ujjai kényelmes helyzetben maradjanak a kezelés során.



4.6 Fájdalomcsillapító elektróda felhelyezési tanácsok

1. Válassza ki a fájdalomcsillapító elektródák elhelyezésének helyét

(lásd a 4.4. fejezetet).

2. Győződjön meg arról, hogy a kezelendő bőrfelület tiszta és száraz.

A bőrfelület tisztításához használjon szappant és vizet, vagy nedves törülközővel alaposan törölje át a bőrt azon a területen, ahová a fájdalomcsillapító elektródákat kívánja felhelyezni, hogy eltávolítsa az esetlegesen használt testápoló-maradványokat, az olajat és/vagy az elhalt, száraz hámréteget. A bőr tisztításához ne használjon alkoholt – a fájdalomcsillapító elektróda alatt maradó alkoholos folyadék égési sérülést okozhat a kezelés során.

3. Távolítsa el a fájdalomcsillapító elektródákat a műanyag védőfóliáról óvatosan

megemelve a fájdalomcsillapító elektródák szélét. Ne húzza a kék csatlakozót vagy a vezetékét, amikor eltávolítja a fájdalomcsillapító elektródát a műanyag védőfóliáról. Óvatosan igazítsa és helyezze fel a fájdalomcsillapító elektródákat a bőrre az előzetesen kiválasztott területeken. Nyomja rá határozottan a teljes fájdalomcsillapító elektródát, hogy a hidrogél megfelelően érintkezzen a bőr felszínével.

A fájdalomcsillapító elektródák nem érintkezhetnek egymással.

4. Őrizze meg a műanyag védőfóliákat és a visszazárható tasakot a fájdalomcsillapító

elektródák kezelés utáni tárolásához. A fájdalomcsillapító elektródákat a műanyag védőfólia egyik oldalára vissza lehet helyezni.

5. A fájdalomcsillapító elektródák újrahasználatók, azonban érintésre tapadónak kell maradniuk. Ellenkező esetben használjon új készlet fájdalomcsillapító elektródát.

4.7 Testhelyzet a kezelés során

A legjobb kezelési eredmény érdekében a kezelt terület legyen enyhén feszes vagy nyújtott helyzetben. A test legtöbb kezelési pontja esetében a legmegfelelőbb, ha kényelmes székben, megtámasztott testhelyzetben ül.

Derékfájdalom - ülő helyzetben

Térdfájás - Üljön úgy, hogy a térd körülbelül derékszögben hajlított helyzetben legyen. Térdhajlati kezelések esetén a térdet és a lábat tartsa egyenes helyzetben.

Vádli - Állítsa be a lábfej helyzetét úgy, hogy a lábujjak Ön felé vagy Öntől elfelé mutassanak. Keressen olyan testhelyzetet, amelyben kényelmesen el tud viselni magasabb ingerlési szintet is.

Boka, láb és lábujj - Tartsa a lábfejet nagyjából derékszögben a lábszárhoz képest, és helyezze a talpát sík felületre.

Nyak - A fejet hajtsa enyhén előre.

Váll - Üljön a karját kényelmes helyzetben tartva, a könyökét enyhén hajlítsa be.

Könyök, csukló, kézfej és ujjak - Üljön a karját kényelmes helyzetben tartva, a könyökét enyhén hajlítsa be. Az ujjai kényelme érdekében tartsa a kezében egy feltekert kisebb törülközőt vagy konyharuhát.

Combhajlító izom - Üljön kinyújtott lábakkal és nyújtott térdel.

Négyfejű combizom - Üljön úgy, hogy térdei derékszögben hajlított helyzetben legyenek.

Csípő - Feküdjön a hátán, kinyújtott lábakkal. A fenék alá helyezett párna segíthet a kezelt terület enyhén nyújtva tartásában.

4.8 Mozgás a kezelés során és a kezelés finomhangolása

A mozgás célja, hogy az elektromos ingerlés által kiváltott érzet enyhén elmozduljon, és kiterjedjen az elsődlegesen érintett fájdalmas területre is.

Ha úgy tartja a testét, hogy az elektromos mező közvetlenül a fájó területre irányul és körülveszi, azzal finomhangolja a kezelést a lehető legjobb terápiás eredmény érdekében.

Az ideális kezelési területen azt érzi, hogy „pont a megfelelő helyen érzem a stimulációt!”

A kezelés során a kismértékű mozgás megengedett, azonban a mozgás megváltoztatja a tapasztalt érzetet. A kezelés során az egyik irányba történő mozdulat a kezeléssel járó érzet fokozódását, míg a másik irányba történő mozdulat pedig az érzet csökkenését eredményezheti.

Legyen tisztában azzal, hogy a kezelt testrész mozgatása esetén a kezelés során érzékelt stimuláció intenzitása fokozódhat. A kezelés ideje alatt javasolt a kíméletes, lassú mozgás, mivel az éppen kezelt ízület vagy testtájék mozgatása enyhe érzésváltozást okozhat a kialakuló elektromos tér helyzetének módosulása miatt. Ez az elektromos mező helyzetének enyhe eltolódása leginkább a váll, a könyök, a csukló, a kéz, az ujjak, a boka vagy a láb kezelésekor érzékelhető.

4.9 A BioWaveGO stimulátor használata

KEZELÉS MEGKEZDÉSE

1. Tisztítsa meg a bőrfelületet.
2. Helyezze a fájdalomcsillapító elektródákat a fájdalmas terület(ek)re.
3. Csatlakoztassa az elektródákábelt a készülékhez és a fájdalomcsillapító elektródákhoz.
4. Nyomja meg a bekapcsológombot.
5. Tartsa lenyomva a PLUSZ gombot, amíg a bizsergő és nyomásérzet erőteljessé, de még mindig kényelmessé nem válik.
6. A szervezet gyorsan alkalmazkodik az elektromos térhez a kezelés első öt percében. Az ingerlés által kiváltott érzet széle néhány másodpercen belül fokozatosan halványulni kezd. **Ezt követően ismételten nyomja meg a Plusz (+) gombot az intenzitás további növelése érdekében, amíg nagyon erős, de még kellemes bizsergő érzést vagy nyomásérzetet nem tapasztal.** Folytassa az intenzitás fokozásának folyamatát úgy, hogy a fájdalmas területen és annak környezetében érzett stimuláció intenzitása a kezelés teljes időtartama alatt erőteljes maradjon.

KEZELÉS KÖZBEN

A kezelés során normális, ha néhány percenként enyhén növeli az intenzitás szintjét, miközben a fájdalmas terület körül enyhe zsibbadásérzés alakul ki. Az intenzitásszint enyhe növeléséhez nyomja meg a Plusz (+) gombot 1–5 alkalommal. Ha az ingerhatás túl erőssé válik, bármikor megnyomhatja a Mínusz (–) gombot az intenzitás csökkentéséhez.

KEZELÉS VÉGE

A készülék a 30 perces kezelési ciklus végén automatikusan kikapcsol. Ezt a LED-kijelzőn lévő FEHÉR sávok mindegyikének kialvása jelzi.

Nyomja meg a Bekapcsoló gombot a stimulátor kikapcsolásához.

Távolítsa el mindkét fájdalomcsillapító elektródát, helyezze vissza azokat a saját műanyag hordozófóliájukra, majd tegye vissza a fájdalomcsillapító elektródákat a visszazárható tasakba, és zárja le a tasakot.

Az enyhe zsibbadás a 30 perces kezelést követően akár 20 percig is fennmaradhat. A folyamatosan fennmaradó fájdalomcsillapító hatás akár 24 órán át is tarthat.

4.10 A stimulátor működésének nyomon követése és annak fontossága.

A készülék bekapcsolása és a kezelés megkezdése előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az elektródakábel megfelelően van csatlakoztatva, és a fájdalomcsillapító elektródák helyesen vannak a testre felhelyezve. Ha minden megfelelően van csatlakoztatva, a LED-kijelzőn 5 FEHÉR sáv jelenik meg, amely a hátralévő kezelési időt mutatja. Ez jelzi, hogy a stimulátor készen áll a kezelés megkezdésére.

Ha probléma lép fel, a LED-kijelző mind az 5 sávja NARANCS színnel villog, ami elhárítandó hibát jelez (lásd a 8. fejezetet - Hibaelhárítás).

5. Kezelési rendek és protokollok

5.1 Kezelési rend krónikus fájdalom esetén

Krónikus fájdalom kezelése esetén a BioWave nem invazív fájdalomcsillapító elektródákkal végzett ajánlott kezelési idő 30 perc. A BioWave nem invazív fájdalomcsillapító elektródákkal a legkedvezőbb halmozott hatást és a fájdalom szintjének csökkentését eredményezheti a többszöri kezelés, amelyek között célszerű 2–3 órás szünetet tartani.

A javasolt napi kezelési rend a következő:

1. és 2. nap:

3, egyenként 30 perces kezelést végezzen, a kezelések között legalább 30 perces szünettel, vagy alkalmazza a kezelést szükség szerint.

3., 4. és 5. nap:

2, egyenként 30 perces kezelést végezzen, a kezelések között legalább 30 perces szünettel, vagy alkalmazza a kezelést szükség szerint.

6. nap és utána:

1 db 30 perces kezelést végezzen, vagy alkalmazza a kezelést szükség szerint.

Többszöri kezeléssel halmozott jótékony hatás érhető el, azonban a kezelések között tartson legalább 30 perces szünetet. A 30 percnél hosszabb folyamatos kezelések csak csekély mértékben növelhetik a kezelés hatékonyságát vagy tartósságát.

Súlyosabb, krónikus fájdalomban szenvedő páciensek számára az orvosi rendelőnyhez kötött BioWaveHOME készülékkel történő kezelés javasolt. Kérjen orvosi rendelőnyt kezelőorvosától.

5.2 Kezelési rend akut fájdalom esetén (pl. sportolói edzésprogram részeként)

Akut (vagy krónikus) fájdalom kezelése esetén – például sportsérülés esetén – a többszöri kezelés kumulatív hatást eredményezhet. Sportolóknál, akik edzés vagy mérkőzés közben ismételtlen terhelik a korábban sérült testrészét, az alábbi többszöri kezelési rend alkalmazása javasolt:

1. Kezelje 30 percen át közvetlenül edzés vagy mérkőzés előtt. Ez a kezelés igény szerint hőkezeléssel kombinálható, azonban ez nem szükséges. Egy törölközőből, rugalmas fásliból vagy más védőanyagból készült védőréteget kell felhelyezni a BioWave fájdalomcsillapító elektródákra, mielőtt melegítőpárnát helyezne rájuk.
2. Kezelje a területet másodszor is 30 percen keresztül, közvetlenül az edzést vagy a mérkőzést követően. Ezt a kezelést szükség esetén hidegterápiával (jeges borogatással) kombinálva is elvégezheti. Egy törölközőből, rugalmas fásliból vagy más típusú borításból álló védőréteget kell felhelyezni a BioWave fájdalomcsillapító elektródákra, mielőtt jeget helyezne rájuk. A hideg- és kompressziós eszközökkel történő használathoz a fájdalomcsillapító elektródákat először a bőrre kell helyezni, majd a hideg- vagy kompressziós mandzsettát a fájdalomcsillapító elektródák fölé lehet helyezni. Ne használja a másik készülék kompressziós beállítását a BioWave-kezelés során.
3. Amennyiben az idő engedi, végezzen el egy harmadik kezelést is, amely körülbelül 30 percig tart, a második kezelést követően nagyjából 2–3 órával.

A legkedvezőbb eredményhez három, egyenként 30 perces kezelést alkalmazzon, amelyek között tartson 2–3 óras szünetet. Ha időszűkében van, az egyes kezelések időtartama ne legyen rövidebb 20 percnél.

A kezelési idő optimálisan 30 perc. A 30 percnél hosszabb egyéni kezelések általában nem eredményeznek nagyobb hatékonyságot vagy hosszabb ideig tartó fájdalomcsillapító hatást.

5.3 Kezelési rend műtét utáni fájdalom és a fizioterápia, valamint rehabilitáció során

POSZTOPERATÍV FÁJDALOM

A BioWaveGO használható posztoperatív fájdalom kezelésére.

HASZNÁLAT REHABILITÁCIÓ, TESTMOZGÁS, MOZGÁSTERJEDELEM- ÉS NYÚJTÁSGYAKORLATOK SORÁN

A BioWaveGO® kiváló eszköz a műtét utáni rehabilitáció elősegítésére, mivel hosszan tartó hatása van a fájdalomcsillapítás és a mozgásterjedelem javításában.

1. Használjon rögzítőpólyát, például rugalmas fáslit vagy orvosi ragasztószalagot a fájdalomcsillapító elektródák felett, hogy segítsen azokat a helyükön tartani.
2. Ülő helyzetben kezelje magát 8–10 percig, miközben folyamatosan növeli az intenzitást erős, de még kényelmes szintre.
3. A 8–10. percben csökkentse az intenzitást körülbelül 10%-kal a Mínusz gomb többszöri (kb. 20-szori) megnyomásával, hogy enyhítse az ingerlés érzetét.
4. Ezután, miközben a kezelést tovább folytatja, kezdje el a gyógytornásza által betanított gyakorlatokat, például az aktív vagy passzív ízületi mozgásterjedelem-növelő, illetve nyújtó gyakorlatokat.

A BioWaveGO megszünteti a fájdalomhoz társuló izomvédő reflexet, így a mozgástartomány növelése során nagyobb ellenállással, kevesebb fájdalommal mozoghat. BioWaveGO® elősegíti azt, hogy el tudja végezni a gyógytornász által meghatározott fizioterápiás gyakorlatokat. Ezenkívül a BioWaveGO hosszan tartó hatásának köszönhetően edzés után csak enyhe vagy egyáltalán nem jelentkező izomlázat tapasztalhat.

6. Akkumulátortöltöttség-jelző és az akkumulátor töltése

Akkumulátortöltöttség-jelző – ZÖLD

A fennmaradó akkumulátortöltöttség ZÖLD színnel jelenik meg 3 másodpercre, amikor a készüléket először bekapcsolja.

Akkumulátortöltés folyamatban – ZÖLD

Amíg a készülék töltődik, a LED-kijelző minden oszlopa ZÖLD színűre vált, és fokozatosan növekszik a fényereje, majd ahogy az akkumulátor töltöttségi szintje emelkedik, további oszlopok is felgyulladnak. Amint a készülék teljesen feltöltődött, a LED-kijelző kialszik.

Ha a neurostimulátort nem használja rendszeresen, javasolt a készüléket hetente legalább egyszer teljesen feltölteni.

Az akkumulátor cseréje

A LiFePO_4 akkumulátorrendszer használatától függően körülbelül 18–24 hónapig használható. A hosszú élettartamú LiFePO_4 akkumulátorrendszer az eszköz belső áramköri lapjához csatlakozik, és kizárólag a BioWave Corporation jogosult annak cseréjére. Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálatl a +36 30 155 3814 telefonszámon, ha az akkumulátor nem tartja a töltést, és cserére van szükség.

7. Karbantartási, tisztítási és tárolási útmutató

7.1 Karbantartási, tisztítási és tárolási útmutató

A BioWaveGO® rendszer egyik előnye, hogy a felhasználónak nem szükséges karbantartást végeznie, azon kívül, hogy a stimulátort és az elektródakábelt tisztán tartja, valamint az alábbiakban leírtak szerint megfelelő környezetben tárolja. A BioWaveGO® stimulátor minden javítását és karbantartását kizárólag a BioWave Corporation végezheti. A BioWaveGO® stimulátor bármilyen megbontása vagy szétszerelése azonnal érvényteleníti a BioWaveGO® stimulátor garanciáját.

- A stimulátoron nem végezhető karbantartás, amíg a felhasználóhoz csatlakozik.
- A stimulátor nem igényel gyakori tisztítást, amennyiben tiszta kézzel kezelik és használják. Ha tisztításra van szükség, törölje le a stimulátort egy nedves ruhával.
- Tartson minden ételt és folyadékot távol a stimulátortól, az elektródakábeltől, a fájdalomcsillapító elektródáktól és a hálózati töltőtől. Soha ne merítse a stimulátort, az elektródakábeleket, a fájdalomcsillapító elektródákat vagy a hálózati töltőt vízbe vagy bármilyen más folyadékba. Soha ne öntsön vagy permetezzen semmilyen folyadékot a stimulátorra, az elektródakábelre vagy a fájdalomcsillapító elektródákra.
- A felhasználónak meg kell győződnie arról, hogy a stimulátor, az elektródakábelek, a fájdalomcsillapító elektródák és a hálózati töltő szárazak használat előtt. Ha a stimulátort, az elektródakábeleket, a fájdalomcsillapító elektródákat vagy a hálózati töltőt nedvesség éri, NE HASZNÁLJA ezeket. Ilyen esetben forduljon a BioWave műszaki ügyfélszolgálatához a következő telefonszámon: +36 30 155 3814.

- A bőr kezelés előtt történő megtisztításával és a BioWave fájdalomcsillapító elektródák megfelelő ápolásával tudja biztosítani, hogy egy készlet fájdalomcsillapító elektródát akár 10 kezelés során is használhasson. Kezelést követően távolítsa el mindkét fájdalomcsillapító elektródát a bőrről, helyezze vissza azokat a saját műanyag hordozó fóliájukra, majd tegye vissza a fájdalomcsillapító elektródákat a visszazárható tasakba, és zárja le a tasakot.
- Ne tegye ki a BioWaveGO® stimulátort szélsőséges hőmérsékletnek, páratartalomnak vagy közvetlen napfénynek. Tárolja szobahőmérsékleten. A stimulátor előfordulhat, hogy nem működik megfelelően, ha szélsőséges körülményeknek van kitéve.
- A tisztítást csak azután szabad elvégezni, miután megbizonyosodott arról, hogy a hálózati töltő nincs csatlakoztatva a stimulátorhoz.
- A neurostimulátort úgy tervezték és gyártották, hogy a működés során a maximális biztonságot biztosítsa. Tartsa be szigorúan a neurostimulátor biztonsági előírásait és a használati útmutatóban szereplő utasításokat.

8. Hibaelhárítás

8.1 Hibajelenségek elhárítása (Mind az 5 LED NARANCSSÁRGÁN villog.)

**Három csatlakozást kell ellenőrizni,
amikor mind az 5 LED NARANCSSÁRGÁN villog:**

1. Az elektródakábel csatlakozása az eszközhöz
2. A fájdalomcsillapító elektródák csatlakozása az elektródakábelhez
3. A fájdalomcsillapító elektródák megfelelő tapadása a bőrhöz

Tapadási hiba esetén mind az 5 LED narancssárgán villog, és a készülék nem engedi a kezelés elindítását.

Ha a kezelés közben lép fel tapadási probléma, az intenzitás azonnal nullára csökken, és a kezelési idő szüneteltetésre kerül.

Például, ha az elektródakábel valaki véletlenül kihúzta, a kábel visszacsatlakoztatása megoldja a problémát, és a LED-kijelző fehér színnel fogja jelezni a hátralévő kezelési időt. Ezt követően manuálisan kell fokozatosan növelni az intenzitást nulláról a korábbi kezelési szintre annak érdekében, hogy a kezelést folytathassa.

AZ ELEKTRODAKÁBEL CSATLAKOZÁSA AZ ESZKÖZHÖZ

Győződjön meg arról, hogy az elektródakábel teljesen csatlakoztatva van a készülékhez.

A FÁJDALOMCSILLAPÍTÓ ELEKTRODA CSATLAKOZÁSA AZ ELEKTRODAKÁBELHEZ

Győződjön meg arról, hogy mindkét fájdalomcsillapító elektróda kék csatlakozója megfelelően van csatlakoztatva az elektródakábel két kék csatlakozójához.

Ha a fájdalomcsillapító elektróda csatlakozója a kezelés közben leválik a kábelcsatlakozóról, csatlakoztassa újra a fájdalomcsillapító elektródát az elektródakábelhez a megfelelő elektromos kapcsolat helyreállítása érdekében. Ekkor az 5 LED NARANCSSÁRGA villogása megszűnik, és a LED-kijelző FEHÉR színben jeleníti meg a hátralévő kezelési időt. Ezt követően manuálisan kell fokozatosan növelni az intenzitást nulláról a korábbi kezelési szintre annak érdekében, hogy a kezelést folytathassa.

A FÁJDALOMCSILLAPÍTÓ ELEKTRODA TAPADÁSA A BŐRHÖZ

Ha a stimulátor, az elektródakábel és a fájdalomcsillapító elektródák megfelelően csatlakoztatva vannak egymáshoz és a bőrhöz, de az 5 LED továbbra is NARANCSSÁRGA színnel villog, akkor négy ellenőrizendő körülmény okozhat hibajelenséget:

1. Valamilyen krém vagy testápoló maradt a bőrön.

A testápoló jelentősen csökkenti a fájdalomcsillapító elektródák tapadását és vezetőképességét, és ez működési hibát okozhat. Mosdókesztyűvel, szappannal és vízzel alaposan tisztítsa meg a bőrt, majd szárítsa meg teljesen. Használjon új fájdalomcsillapító elektróda-készletet, és helyezze azokat az előzőleg megtisztított bőrfelületre. Ekkor meg kell szűnnie az 5 LED NARANCSSÁRGA villogásának, és a LED-kijelző FEHÉR színben jeleníti meg a hátralévő kezelési időt. Ezt követően indítsa el a kezelést a PLUSZ gomb megnyomásával, és növelje az intenzitást addig, amíg az erős, de kényelmes érzetet nyújt.

2. A fájdalomcsillapító elektróda túl sokszor lett felhasználva, és elveszítette tapadóképességét.

Használjon új fájdalomcsillapító elektródákat, hogy a megfelelő elektromos érintkezést alakítsa ki a bőrrel.

3. Száraz, hámló bőr.

A száraz, hámló bőr vagy az erősen leburnult bőr megakadályozhatja, hogy a stimulátor megfelelően érzékelje a fájdalomcsillapító elektródákat, mivel a bőr impedanciája túl magas. Távolítsa el a fájdalomcsillapító elektródákat a bőrrel. Ha az elektródák felületén jelentős mennyiségű elhalt hámsejtmaradvány tapad meg, dobja ki az elektródákat. Mosdókesztyűvel, szappannal és vízzel alaposan tisztítsa meg a bőrt, majd szárítsa meg teljesen. Használjon új fájdalomcsillapító elektróda-készletet, és helyezze azokat az előzőleg megtisztított bőrfelületre. Ekkor abba kell maradjon az 5 LED NARANCSSÁRGA villogása, és a LED-kijelző FEHÉR színben kell, hogy megjelenítse a hátralévő kezelési időt. Ezt követően indítsa el a kezelést a PLUSZ gomb megnyomásával, és növelje az intenzitást addig, amíg az erős, de kényelmes érzetet nyújt.

4. Túlzott szőrzet a bőrön.

A túlzott szőrzet a bőrön megakadályozhatja, hogy a fájdalomcsillapító elektródák megfelelően tapadjanak és elektromos érintkezést biztosítsanak a bőrrel. Ennek eredményeként előfordulhat, hogy a stimulátor nem érzékeli megfelelően a fájdalomcsillapító elektródákat, még akkor sem, ha azok látszólag megfelelően vannak elhelyezve a bőrön.

Távolítsa el a fájdalomcsillapító elektródákat a bőrről, és helyezze őket vissza arra a műanyag hordozófolióra, amelyről eredetileg levette. Borotválja le az adott területet, ahová a fájdalomcsillapító elektródát helyezni fogja. Helyezze vissza a fájdalomcsillapító elektródákat a tiszta, leborotvált bőrfelületre a megfelelő helyzetbe. Ekkor meg kell szűnnie az 5 LED NARANCSSÁRGA villogásának, és a LED-kijelző FEHÉR színben jeleníti meg a hátralévő kezelési időt. Ezt követően indítsa el a kezelést a PLUSZ gomb megnyomásával, és növelje az intenzitást addig, amíg az erős, de kényelmes érzetet biztosít.

5. A fájdalomcsillapító elektródák leválnak a bőrről

Ha a kezelés közben az egyik vagy mindkét fájdalomcsillapító elektróda leválik a bőrről, az intenzitás nullára (0,0%) csökken, a kezelés szünetel, és mind az 5 LED NARANCSSÁRGA villog.

Győződjön meg arról, hogy a fájdalomcsillapító elektródák tiszták, és a hidrogél felszínére nem tapadt semmilyen szennyeződés. Ha tiszták, helyezze vissza a fájdalomcsillapító elektródákat a bőrre a megfelelő helyre, és ekkor az 5 LED NARANCSSÁRGA villogása megszűnik, valamint a LED-kijelző FEHÉR színben fogja mutatni a hátralévő kezelési időt. Ha a LED-kijelző továbbra is NARANCSSÁRGA villog, helyezzen fel új készlet fájdalomcsillapító elektródát a megfelelő helyre. Ekkor meg kell szűnnie az 5 LED NARANCSSÁRGA villogásának, és a LED-kijelző FEHÉR színben jeleníti meg a hátralévő kezelési időt. Ezt követően manuálisan kell fokozatosan növelni az intenzitást nulláról a korábbi kezelési szintre annak érdekében, hogy a kezelést folytathassa.

8.2 Nem BioWave fájdalomcsillapító elektródák használata

A készülékhez BioWave fájdalomcsillapító elektródákat kell használni. A BioWaveGO készülék kizárólag a BioWave elektródakábelrel és a BioWave fájdalomcsillapító elektródákkal működik.

8.3 Izomrángás

A kezelés során az izom általában kellemesen feszült állapotban van, anélkül, hogy látható izomrángás jelentkezne. Bizonyos esetekben – például a könyökön vagy a váll elülső részén – előfordulhat, hogy a kisebb, kerek fájdalomcsillapító elektróda alatt enyhe izomrángást érez. Ez normális jelenség. Amennyiben az izomrángás kellemetlen érzést okoz, csökkentse az intenzitást a MÍNUSZ (–) gomb megnyomásával.

8.4 Automatikus biztonsági funkció

A PLUSZ (+) GOMB MEGNYOMÁSA NEM NÖVELI AZ INTENZITÁST.

További biztonsági óvintézkedésként a BioWaveGO® rendszer szabadalmaztatott technológiát alkalmaz, amely megakadályozza, hogy a kezelés során túl magas stimulációs intenzitásnak legyen kitéve, és ezzel megelőzi az égési sérülést a bőr felszínén. A készülék valós időben aktívan figyeli az áramsűrűségét a bőrfelszínen, és automatikusan szabályozza a terápiás jel intenzitását.

Ha okostelefonján csatlakozott a BioWave alkalmazáshoz, ilyenkor egy figyelmeztető ikon kezd villogni, amely rövid időre megjelenik az okostelefon kijelzőjének alsó részén. Ilyen esetben a PLUSZ (+) gomb megnyomásával történő intenzitásnövelés letiltásra kerül.

Ezzel egyidejűleg a készülék automatikusan 2–3%-kal csökkenti az intenzitást körülbelül egynegyed másodpercen belül, vagy addig, amíg el nem éri a biztonságos szintet. Amint a biztonságos szint elérésre kerül, a háromszögben lévő figyelmeztető ikon eltűnik az okostelefon képernyőjéről, és a PLUSZ (+) gomb ismét aktívvá válik.

A jel aktív figyelése és beállítása olyan gyorsan történik, hogy a figyelmeztető ikon csak egy másodperc tört részéig jelenhet meg.

A MÍNUSZ (–) gomb az intenzitás csökkentésére mindig aktív marad.

Ha aktiválódik ez a funkció, akkor nyugodtan folytassa és fejezze be a kezelés hátralévő részét. A jel aktív ellenőrzése és szabályozása segít megelőzni az égési sérülést.

8.5 Fájdalomcsillapító elektródák elhelyezésének távolsága

A fájdalomcsillapító elektródák NEM ÉRINTKEZHETNEK EGYMÁSSAL.

A fájdalomcsillapító elektródák közötti minimális felhelyezési távolság

A fájdalomcsillapító elektródák közötti minimális felhelyezési távolság 2,5 cm.

A fájdalomcsillapító elektródák közötti maximális felhelyezési távolság

A fájdalomcsillapító elektródák között NINCS maximális felhelyezési távolság.

A fájdalomcsillapító elektródák egymástól függetlenül működnek.

9. Műszaki jellemzők és besorolás

9.1 Műszaki jellemzők

Fizikai méretek

Méretek (magasság x szélesség x mélység): 10,16 cm x 7,62 cm x 2,54 cm

Tömeg: 0,17 kg

Szállítás és tárolás

– 25°C és + 5°C között, és

+ 5°C és + 35°C között legfeljebb 90%-os relatív páratartalomig, páralecsapódás nélkül;

> 35°C és 70°C között legfeljebb 50 hPa értékű vízgőznyomáson

Környezeti feltételek

Üzemi hőmérséklet: + 0°C és + 40°C között;

Relatív páratartalom: 30% és 85% között, páralecsapódás nélkül, de legfeljebb

50 hPa vízgőz-résznyomás esetén; és

Légköri nyomás: 700 hPa és 1060 hPa között.

Kimeneti jel

1. vivőfrekvencia: 3940 Hz

2. vivőfrekvencia: 4062 Hz

Kimeneti feszültségtartomány: 0 – 20,0 V rms

Maximális kimenet: 250 Ω terhelés esetén: 20,0 V AC RMS, 110 mA AC RMS

Hullámforma: A készülék működése két szinuszhullám összegzésén alapul. A kimeneti jelek megőrzik integritását, harmonikus összetételét és pillanatnyi feszültség szintjét biológiai terhelés alatt is, amelynek impedanciataartománya 350 Ω és 1200 Ω között van.

Szoftververzió: 4.0

Tápellátás

3,2 V DC, 1200 mAh kapacitású, újratölthető LiFePO₄ akkumulátor 3 órányi működést biztosít 100%-os teljesítményen, 500 Ω terhelés esetén. Az akkumulátort a felhasználó nem tudja kicserélni.

Várható élettartam

A készülék várható élettartama 5 év. Ha az eszköz élettartama lejárt, gondoskodjon annak megfelelő, a helyi előírásoknak és szabályozásoknak megfelelő ártalmatlanításáról.

Hálózati töltő

A stimulátort kizárólag a mellékelt univerzális hálózati töltővel szabad használni. 5 V DC, 1,0–1,2 A, kimeneti teljesítmény: 5-6W, bemeneti feszültség: 90-264 VAC, Frekvencia 50-60Hz, DC-csatlakozóaljzat: 2,1 mm BÅ × 5,5 mm KÁ × 14 mm, anya. A készülék CE-jelöléssel és UL-minősítéssel rendelkezik.

Elektrodkákábel

A minősítés megfelel a 21 CFR Part 898 előírásainak
(a fájdalomcsillapító elektródák csatlakozóvezetékeire vonatkozó teljesítménykövetelmények)

Alkalmazott részek – BioWave nem invazív fájdalomcsillapító elektródák

A BioWave nem invazív fájdalomcsillapító elektródák ezüst/szén szerkezetűek, előre felvitt hidrogéles felülettel, és az alábbi 510(k) engedélyszámok alatt kerültek forgalomba: K052289, K072123 és K152437. A BioWave nem invazív fájdalomcsillapító elektródák IEC 60601-1 szabványnak megfelelő BF típusú alkalmazott részek.

Biztonság

A BioWaveGO megfelel az alábbi szabványok minden követelményének:

EN 60601-1:2006+A1:2013

EN 60601-2-10:2015+A1:2016

EN 60601-1-6:2010

EN 60601-1-11:2010

EN 60601-1-2:2015

UL 60601-1 CSA C22.2 No. 601.1

Sérülésveszély helytelen használat esetén. A stimulátor élettani hatásokat képes kiváltani.

Bluetooth®

A Bluetooth szó, embléma és logók a Bluetooth SIG, Inc. tulajdonát képezik, és a BioWave Corporation ezeket engedély alapján használja. A BioWaveGO készülék és az okostelefon közötti kommunikáció Bluetooth-on keresztül történik.

9.2 Besorolás



A BioWaveGO használata előtt olvassa el a jelen használati útmutatót.



Védelem az áramütés ellen – besorolás: BF típusú

- Védelem a folyadékbehatolás ellen: Az IP22 védettségi besorolás, ami azt jelenti, hogy a készüléket legfeljebb 15 fokos szögben megdöntve függőlegesen csepegő víz nem károsítja. A készülék védelmet nyújt a 12,5 mm-nél nagyobb méretű tárgyak ellen.
- A stimulátor belső áramforrással működik.
- A hálózati töltő (tápegység) II. védelmi osztályú.
- A készülék folyamatos üzemre készült.

Bluetooth specifikációk

FCC azonosító:	2ASDQBWG-S	FCC szabályok:	15C. rész
Hardver:	PSOC CY8C4248LQI-BL553 BLE alacsony energiafogyasztású rádióval	Frekvenciatartomány:	2402,0 - 2480,0
Átviteli teljesítmény:	+0 dBm	Kimeneti teljesítmény:	0,001W
Vevőérzékenység:	-89 dBm	Biztonság:	titkosítás

FCC nyilatkozatok

Ez az eszköz megfelel az FCC-szabályok 15. részének. (1) Ez az eszköz nem okozhat káros interferenciát, és (2) az eszköznek el kell fogadnia minden interferenciát, beleértve azokat is, amelyek nem kívánt működést okozhatnak. A megfelelőségért felelős fél által kifejezetten nem jóváhagyott változtatások vagy módosítások érvényteleníthetik a felhasználó jogosultságát a berendezés üzemeltetésére. Ez a berendezés megfelel az FCC által a nem szabályozott környezetre vonatkozóan meghatározott sugárási expozíciós határértékeknek.

MEGJEGYZÉS: Ez a berendezés tesztelésen esett át, és megfelel a B osztályú digitális eszközökre vonatkozó határértékeknek az FCC-szabályok 15. része értelmében. Ezek a határértékek úgy lettek kialakítva, hogy észszerű védelmet nyújtsanak a káros interferencia ellen lakossági telepítések során. Ez a berendezés rádiófrekvenciás energiát generál, használ és sugározhat, és ha nem az utasításoknak megfelelően telepítik és használják, káros interferenciát okozhat a rádiókommunikációban. Azonban nincs garancia arra, hogy egy adott telepítés során nem jelentkezik interferencia. Ha ez a berendezés káros interferenciát okoz a rádió- vagy televízióvételben, ami a berendezés ki- és bekapcsolásával állapítható meg, a felhasználónak javasoljuk, hogy az interferencia elhárítását az alábbi intézkedések egyikével vagy többjével próbálja meg elérni:

- Állítsa át vagy helyezze át a vevőantennát.
- Növelje a berendezés és a vevő közötti távolságot.
- Csatlakoztassa a berendezést egy másik áramkörön lévő aljzathoz, mint amelyhez a vevőegység csatlakozik.
- Segítségért forduljon a kereskedőhöz vagy egy tapasztalt rádió-/TV-szerelőhöz.

Útmutató és gyártói nyilatkozat – Elektromágneses kibocsátás

A BioWaveGO neurostimulátor az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben való használatra készült. A BioWaveGO neurostimulátor felhasználóinak gondoskodniuk kell arról, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.

Kibocsátási teszt	Megfelelőség	Elektromágneses környezet – útmutató
RF-kibocsátás (CISPR 11)	1. csoport	A BioWaveGO neurostimulátor csak belső működéséhez használ rádiófrekvenciás energiát. Ezért rádiófrekvenciás kibocsátása nagyon alacsony, és valószínűleg nem okoz interferenciát a közeli elektronikus berendezésekben.
RF-kibocsátás (CISPR 11)	B osztály	A BioWaveGO minden létesítményben használható, beleértve a lakossági létesítményeket és azokat is, amelyek közvetlenül csatlakoznak a lakossági célú épületeket ellátó, alacsony feszültségű közüzemi hálózathoz.
Harmonikus kibocsátások (IEC 61000-3-2)	IEC 61000-3-2 osztály	
Feszültségingadozások / villogási kibocsátás (IEC 61000-3-3)	Megfelel	

Útmutató és gyártói nyilatkozat – Elektromágneses zavarvédés

A BioWaveGO neurostimulátor az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben való használatra készült. A BioWaveGO neurostimulátor vásárlójának vagy felhasználójának gondoskodnia kell arról, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.

Védettségi teszt	IEC 60601 teszt szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet – útmutató
Elektrosztatikus kísülés (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV-os érintkező ±8 kV levegőben	±6 kV-os érintkező ±8 kV levegőben	A padlóburkolatnak fából, betonból vagy kerámialapból kell állnia. Ha a padlóburkolat szintetikus anyaggal van borítva, a relatív páratartalomnak legalább 30%-nak kell lennie.
Elektromos gyors tranzienst/kitérés IEC 61000-4-4	±2 kV tápvezetékek esetén ±1 kV bemenet/ kimeneti vonalak	± 2 kV tápvezetékek esetén ± 1 kV bemenet/ kimeneti vonalak	A hálózati áram minőségének meg kell felelnie egy tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezetnek.
Túlfeszültség IEC 61000-4-5	±1 kV differenciálmód ±2 kV közös módus	± 1 kV vezeték(ek) között ± 2 kV-os vezeték(ek) a föld felé	A hálózati áram minőségének meg kell felelnie egy tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezetnek.
Feszültségessések, rövid idejű megszakítások és feszültségingadozások a tápegység bemeneti vezetékein IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95%-os U_T -esés) 0,5 cikluson keresztül 40% U_T (60%-os U_T -esés) 5 cikluson keresztül 70% U_T (30%-os U_T -esés) 25 cikluson keresztül <5% U_T (>95%-os U_T - esés) 5 másodpercig	<5% U_T (>95%-os U_T -esés) 0,5 cikluson keresztül 40% U_T (60%-os U_T -esés) 5 cikluson keresztül 70% U_T (30%-os U_T -esés) 25 cikluson keresztül <5% U_T (>95%-os U_T - esés) 5 másodpercig	A hálózati áram minőségének meg kell felelnie egy tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezetnek. Ha a BioWaveGO felhasználójának áramkimaradás esetén is folyamatos működésre van szüksége, ajánlott a BioWaveGO-t szünetmentes tápegységről vagy akkumulátorról működtetni.
Hálózati frekvencia (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	A hálózati frekvenciájú mágneses mezőknek a tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezetben található jellemző szinten kell lenniük.

MEGJEGYZÉS: Az U_T a teszt szint alkalmazása előtti váltakozó áramú hálózati feszültség.

Útmutató és gyártói nyilatkozat – Elektromágneses zavartűrés

A BioWaveGO neurostimulátor az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben való használatra készült. A BioWaveGO neurostimulátor vásárlójának vagy felhasználójának gondoskodnia kell arról, hogy a készüléket ilyen környezetben használják.

Védettségi teszt	IEC 60601 teszt szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet – útmutató
Vezetett rádiófrekvenciás zavarok 61000-4-6	3 V (RMS) 150 kHz-től 80 MHz-ig	6 V	A hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket nem szabad a BioWaveGO neurostimulátor bármely részéhez (beleértve a kábeleket is) közelebb használni, mint az ajánlott elválasztási távolság, amelyet az adó frekvenciájára vonatkozó egyenletből számítanak ki az alábbiakban megadottak szerint.
Sugárzott rádiófrekvenciás zavarok IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz-től 2,5 GHz-ig	10 V/m	Ajánlott elkülönítési távolság: $d = 0,58 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz-től } 800 \text{ MHz-ig}$ $d = 0,7 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz-től } 2,5 \text{ GHz-ig}$ ahol P az adó maximális kimeneti teljesítménye wattban (W) az adó gyártója szerint, d pedig az ajánlott elválasztási távolság méterben (m). A rögzített rádiófrekvenciás adók télerősségének, amelyet elektromágneses helyszíni felméréssel¹ kell meghatározni, kisebbnek kell lennie az egyes frekvenciatarományokban² a megfelelőségi szintnél. Interferencia léphet fel a következő szimbólummal jelölt berendezések közelében: 

MEGJEGYZÉSEK:

- 80 MHz és 800 MHz esetén a magasabb frekvenciatartomány érvényes.
- Ezek az irányelvek nem minden helyzetben alkalmazhatók. Az elektromágneses terjedést befolyásolja az épületekről, tárgyakról és emberekről való elnyelés és visszaverődés.

HIVATKOZÁSOK:

1. A rögzített rádiófrekvenciás adóberendezések – például a rádiótelefonok (mobil- és vezeték nélküli telefonok) bázisállomásai, a földi mobil rádiórendszerek, az amatőr rádióállomások, valamint az AM- és FM-rádió-, illetve televízióadók – által létrehozott télerősségek elméleti úton nem becsülhetők meg kellő pontossággal. A rögzített rádiófrekvenciás adók okozta elektromágneses környezet felméréséhez elektromágneses helyszíni felmérést kell végezni. Ha a BioWaveGO neurostimulátor használatának helyén mért télerősség meghaladja a fentiekben meghatározott vonatkozó rádiófrekvenciás megfelelőségi szintet, a BioWaveGO neurostimulátort meg kell figyelni a normál működés ellenőrzése érdekében. Ha rendellenes működést észlelnek, további intézkedésekre lehet szükség, például a BioWaveGO neurostimulátor más irányba állítására vagy áthelyezésére.
2. 150 kHz és 80 MHz közötti frekvenciatartományok esetén a télerősségnek 10 V/m-nél kisebbnek kell lennie.

Ajánlott elkülönítési távolságok a hordozható és mobil rádiófrekvenciás eszközök között kommunikációs berendezések és a BioWaveGO neurostimulátor

A BioWaveGO neurostimulátor olyan elektromágneses környezetben használható, amelyben a sugárzott rádiófrekvenciás zavarok szabályozottak. A BioWaveGO neurostimulátor vásárlója vagy felhasználója segíthet megelőzni az elektromágneses interferenciát azáltal, hogy betartja az alábbiakban méterben megadott minimális távolságot a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések (adók) és a BioWaveGO neurostimulátor között, a kommunikációs berendezés maximális kimeneti teljesítménye alapján.

Az adó névleges maximális kimeneti teljesítménye wattban (W)	Elkülönítési távolság (d) méterben (m) az adó frekvenciája szerint		
	150 kHz-től 80 MHz-ig $d = 0,58 \sqrt{P}$	80 MHz-től 800 MHz-ig $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz-től 2,5 GHz-ig $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,058	0,035	0,07
0,1	0,18	0,11	0,22
1	0,58	0,35	0,7
10	1,8	1,1	2,2
100	5,8	3,5	7,0

A fent fel nem sorolt maximális kimeneti teljesítményű adók esetében az ajánlott elválasztási távolság (d) méterben (m) az adó frekvenciájára vonatkozó egyenlettel becsülhető meg, ahol P az adó gyártója által megadott maximális kimeneti teljesítmény wattban (W).

MEGJEGYZÉSEK:

- 80 MHz és 800 MHz esetén a magasabb frekvenciatartományra vonatkozó elkülönítési távolság érvényes.
- Ezek az irányelvek nem minden helyzetben alkalmazhatók. Az elektromágneses terjedést befolyásolja az épületekről, tárgyakról és emberekről való elnyelés és visszaverődés.

9.3 Szimbólumok meghatározása

Szimbólumok	Meghatározás
	A készülék megfelel az orvostechnikai eszközökre vonatkozó 93/42/EGK irányelv követelményeinek. Független bejelentett szervezet tanúsította, CE-jelöléssel is rendelkezik.
	További információkért lásd a Használati útmutatót és a Gyorsreferencia-útmutatót.
	További információkért lásd a Használati útmutatót és a Gyorsreferencia-útmutatót.
	Meghatalmazott képviselő az Európai Unióban
	A készülék BF típusú alkalmazott résszel rendelkezik az áramütés és szívárgóáram elleni védelem tekintetében. A készülék az IEC 60601-1 szabványban meghatározott szabványoknak megfelelően alkalmas pácienseken való használatra.
	Orvosi javaslatra kapható
	Modellszám
	Gyártó
	Sorozatszám
	Vigyázat
	Nem steril
	Sugárzással sterilizálva
	Csak egyszer használatos
	Lejáratí idő
	Gyártási tételszám
	Ne használja, ha a csomagolás sérült
	A készülék megfelel az UL 60601-1 CSA C22.2 601.1. számú szabványnak.

10. Elérhetőségek és garancia

10.1 Újrarendelési információk és műszaki támogatás

A BioWave fájdalomcsillapító elektródák újrarendeléséhez vagy műszaki támogatásért kérjük, vegye fel a kapcsolatot a BioWave vállalattal a következő elérhetőségeken:

Tel.: +36 30 155 3814

e-mail: admin@biofajdalomcsillapito.hu

web: www.biofajdalomcsillapito.hu

10.2 Korlátozott garancia

A BioWave Corporation az eredeti vásárlás dátumától számított EGY évig garanciát vállal a BioWaveGO[®] rendszer anyag- és gyártási hibáira. Ez a korlátozott garancia nem vonatkozik a fájdalomcsillapító elektródákra, valamint a következő termékekre:

1. Szállítás közben keletkezett károk;
2. Baleset, helytelen használat, a jelen Használati útmutatóban meghatározott utasításokkal ellentétes üzemeltetés által okozott károk;
3. A BioWave Corporation által írásban fel nem hatalmazott személy általi módosításból vagy javítási kísérletből eredő károk;
4. Esztétikai sérülés.

A garanciális szerviz igénybevételéhez először vegye fel a kapcsolatot a BioWave vállalattal a visszaküldési engedély megszerzéséhez a +36 30 155 3814 telefonszámon.





BIOWAVEGO
SMARTER PAIN BLOCKING TECHNOLOGY

**Segítségre van szüksége?
Lépjen kapcsolatba velünk!**

- **+36 30 155 3814**
- **admin@biofajdalomcsillapito.hu**
- **biowave.com**
- **biofajdalomcsillapito.hu**

BIOWAVE



BioWave Corporation
8 Knight Street
Norwalk, CT 06851

©2026 BioWave Corporation

**Gyártási hely:
USA**



EU Representative:
Général Wahis, 53
1030 Brussels,
Belgium



**Magyarországi
forgalmazó:**

KDB Engineering Kft.
1025 Budapest
Battai út 10/a/b

Megfelel az
UL 60601-1
CSA C22.2 No.606.1
szabványnak



A készüléket csak a
mellékelt tápegységgel
szabad használni.



Rev 11 - 260206