



Váš monitor srdečního rytmu – a vše, co byste o něm měli vědět

Informace od společnosti BIOTRONIK
pro pacienty a jejich příbuzné



BIOTRONIK
excellence for life



Obsah

1	Vítejte	4
2	Srdce – zajímavosti o jeho struktuře a funkci	6
3	Srdeční arytmie	10
4	BIOMONITOR – monitor srdečního rytmu BIOTRONIK	12
4.1	Proč potřebuji monitor srdečního rytmu?	12
4.2	Co je monitor srdečního rytmu?	12
4.3	Váš systém monitoru srdečního rytmu BIOTRONIK s volitelným příslušenstvím	14
4.4	Jaký je lékařský postup pro monitor srdečního rytmu?	15
5	Co je aktivační zařízení „Remote Assistant“ a jak se používá?	18
6	Pacientská jednotka „CardioMessenger Smart“	20
6.1	Jak mám používat CardioMessenger Smart v domácím prostředí?	21
7	Zpátky doma – vaše sledování	22
8	Kontrola prostřednictvím dálkové monitorace BIOTRONIK Home Monitoring	24
9	Monitor srdečního rytmu v každodenním životě	26
9.1	Sport a fitness	28
9.2	Řízení automobilu	29
9.3	Cestování a dovolená	30
9.4	Co byste měli vědět o elektromagnetických polích	32
9.5	Informace o lékařských zákrocích a vyšetřeních	34
10	Pacientská aplikace BIOTRONIK – jak vám můžeme poskytnout další podporu	36
10.1	Co je pacientská aplikace?	36
10.2	Jak lze aplikaci používat?	37
11	Další otázky a odpovědi	38
12	O společnosti BIOTRONIK	39

1 Vítejte

Vaše srdce je centrem vašeho zdraví a zaslouží si zvláštní pozornost. Pokud vám byl doporučen nebo již vám byl zaveden monitor srdečního rytmu BIOTRONIK, dostává se vám nejmodernější lékařské péče.

Tato brožura vám pomůže lépe porozumět vašemu zařízení a seznámit se s jeho funkcemi a přínosy. Zde se dozvíte, proč váš monitor srdečního rytmu hraje důležitou roli pro vaše zdraví: jak funguje, proč vám ho lékař doporučil, jak probíhá proces implantace a co byste měli mít na paměti v každodenním životě. Naším cílem je, aby používání tohoto inovativního diagnostického přístroje bylo co nejjednodušší a nejsrozumitelnější – abyste se cítili bezpečně a byli dobře informováni.

Mějte na paměti následující: Každý člověk je jedinečný. S osobními dotazy týkajícími se vašeho zdravotního stavu nebo monitoru srdečního rytmu se vždy obračejte přímo na svého ošetřujícího lékaře. Vaše zpětná vazba je zásadní pro lepší pochopení vašich symptomů a určení správné léčby.

Tato brožura je určena především vám. Může však být také užitečné, když se o informace podělíte s příbuznými nebo přáteli. I oni tak mohou pochopit, proč je pravidelný a spolehlivý monitoring srdečního rytmu tak důležitý.

Kromě obecných informací v této brožuře si můžete přečíst příběh Alexandra, kterému byl zaveden monitor srdečního rytmu. Sdílí své příběhy a vypráví o tom, jak tuto dobu prožíval a jak se cítí dnes.



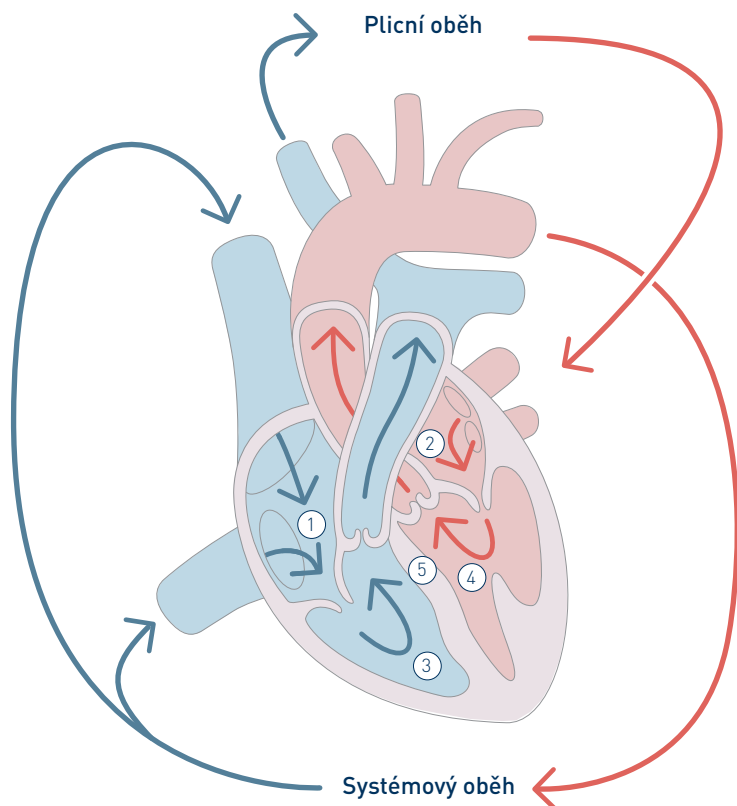
Alexander, zkušený laserový technik a dlouholetý zaměstnanec společnosti BIOTRONIK, se celý život věnuje vývoji lékařských technologií. Tento ženatý otec dvou téměř dospělých dětí se ve volném čase věnuje renovaci starých jízdních kol a automobilů. Navzdory své aktivitě si jednoho dne všiml neobvyklých symptomů na srdci.

2 Srdce – zajímavosti o jeho struktuře a funkci

Znáte někoho, kdo pracuje 24 hodin denně bez přestávek nebo dovolené? Pak si položte ruku na srdce!

Srdce je ústředním orgánem našeho těla, který neúnavně pumpuje krev v našem oběhovém systému. Nepřetržitě zásobuje orgány vašeho těla kyslíkem a životně důležitými živinami a zároveň

odstraňuje odpadní látky a udržuje přirozený průtok krve. Stojí za to podívat se blíže na strukturu a propojení mezi srdcem a tělem. V následujících kapitolách jsme pro vás jednoduchým a srozumitelným způsobem shrnuli nejdůležitější fakta. Začneme ilustrací srdce a podívejme se na jeho strukturu:



Srdce je dutý sval o velikosti pěsti, který se skládá ze čtyř dutin, srdečních chlopní a srdeční přepážky. Dvě horní dutiny se nazývají síně a dvě spodní dutiny se nazývají komory. Přepážka, tzv. septum, rozděluje srdce na pravou a levou stranu. Myokard zajišťuje pravidelné stahy srdce a pumpuje krev do těla. Tím je zajištěno dostatečné zásobování různých tkání a orgánů kyslíkem a živinami.

Důležitou roli přitom hrají srdeční chlopně, které usměrňují tok krve správným směrem a zabraňují jejímu zpětnému toku. Tyto chlopně se otevírají a zavírají v rytmu srdečního tepu, a zajišťují tak plynulý průtok krve.

Průtok krve v našem srdci

Při každém úderu srdce je odkysličená krev nejprve přečerpána ze síní do komor. Komory se pak podvolují kontrakci a tlačí krev do cév. Odkysličená krev pak putuje z pravé strany srdce do plic (plicní oběh), kde absorbuje kyslík a stává se krví obohacenou kyslíkem. Krev obohacená kyslíkem je pak z levé strany srdce rozváděna do ostatních orgánů v těle (systémový oběh). Oba okruhy jsou na sobě závislé a ve zdravém srdci mají synchronní funkci.

■ Krev s nedostatkem kyslíku

■ Krev obohacená kyslíkem

- ① Pravá síň
- ② Levá síň
- ③ Pravá komora
- ④ Levá komora
- ⑤ Srdeční přepážka

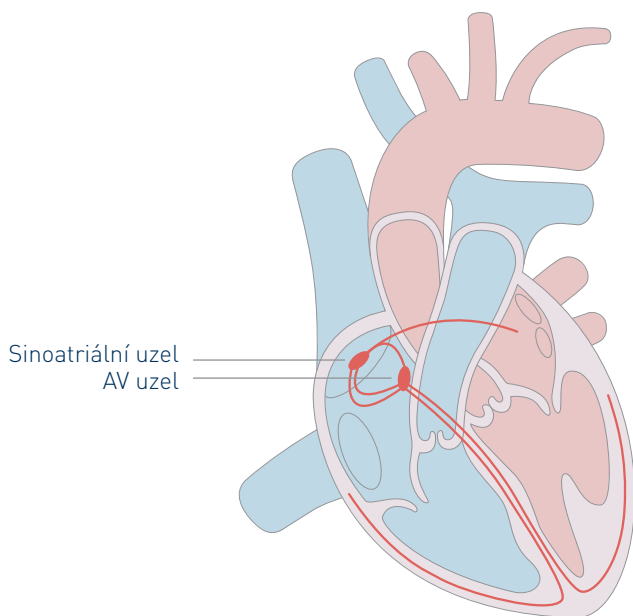
Cévy - transportní trasy života

Naše tělo má tři hlavní typy cév: tepny, žíly a kapiláry. Tepny odvádějí jasně červenou krev bohatou na kyslík směrem od srdce. Jednou z výjimek je plicní tepna, která přepravuje odkysličenou krev. Tepny se rozvětvují po celém těle a vytvářejí jemnou síť kapilár. Tyto kapiláry umožňují transport kyslíku a živin do buněk v těle. Kapiláry se pak opět srazí do žil. Žíly odvádějí tmavě červenou, odkysličenou krev zpět do srdce. Výjimkou jsou plicní žíly, kterými proudí krev obohacená kyslíkem.

Aby srdce správně fungovalo, je zásobováno krví, kyslíkem a živinami prostřednictvím věnčitých tepen. Tyto cévy probíhají podél povrchu srdce a větví se na menší cévy. Sinoatriální uzel v pravé síni řídí srdeční tep vysíláním elektrických impulsů, které způsobují pravidelný tep srdce.

Srdce a jeho rytmus. Jak sinoatriální uzel řídí náš srdeční tep

Naše srdce bije více než 100 000krát denně, aby udržovalo krevní oběh. Speciální systém zajišťuje, aby srdce tlouklo ve správném rytmu – tzv. sinusovém rytmu – po celý den a den za den. Sinoatriální uzel v pravé síni je „kardiostimulátorem“ a vysílá elektrické impulsy, které způsobují, že srdce bije. Tyto impulsy jsou přenášeny přes atrioventrikulární uzel (AV uzel) a další vedení do komor, které se pak podvolují kontrakci a pumpují krev. Zdravé srdce bije v klidu přibližně 50 až 80krát za minutu, ale při námaze nebo vzrušení se může frekvence zvýšit až na více než 100 úderů za minutu.





Během fyzické aktivity se v závislosti na intenzitě frekvence srdce zvyšuje na 120–160 úderů za minutu – někdy i více. Pravidelný trénink může trvale snížit klidovou srdeční frekvenci, což je známkou dobře trénovaného srdce.

3 Srdeční arytmie

Naše srdce není motor, který vždy běží hladce. Někdy bije příliš rychle nebo příliš pomalu a někdy vypadne z rytmu. Tyto nepravidelnosti jsou zcela normální, zejména v situacích, které jsou doprovázeny vzrušením, strachem, horečkou nebo fyzickou námahou.

Lékaři hovoří o arytmií pouze tehdy, když srdce vypadne z rytmu bez zjevné příčiny. Pokud se tyto nepravidelnosti vyskytují často, trvají dlouho nebo způsobují nepříjemné pocity, je vhodné vyhledat lékaře a nechat si objasnit příčiny.

Srdeční arytmie mohou být v mnoha případech neškodné, ale existují i jejich formy, které mohou ohrožovat život. Často jsou způsobeny nemocemi, jako je ischemická choroba srdeční, při níž se ve věnčitých tepnách tvoří usazeniny, nebo městnavým srdečním selháním, kdy srdce již nepumpuje dostatečně. Infarkt myokardu způsobený náhlým ucpáním věnčité tepny může také aktivovat srdeční arytmií. K nepravidelnému srdečnímu rytmu mohou vést i další základní onemocnění, např. problémy se štítnou žlázou.

Vzhledem k tomu, že se o monitoru srdečního rytmu chcete dozvědět více, shromáždili jsme pro vás několik nejdůležitějších informací o srdečních arytmiích:

Bradykardie – když srdce bije příliš pomalu

Bradykardie je porucha srdečního rytmu, kdy srdce bije pomaleji než obvykle, obvykle ve výrazně nižším rytmu než 60 úderů za minutu. To může být normální u zdravých, aktivních lidí nebo během spánku. Pokud však bradykardie narušuje každodenní život a způsobuje symptomy, jako jsou závrať, únava, dušnost nebo mdloby, může být známkou závažnějšího problému, a proto by měla být vyšetřena lékařsky. Příčinou bradykardických stavů mohou být problémy se srdcem, některé léky, infekce nebo metabolické poruchy. V závažných případech může být k regulaci srdečního rytmu nutná léčba, například implantace kardiostimulátoru.

Extrasystola – když srdeční stah přichází mimo pravidelný rytmus

Extrasystola představuje další údery srdce, které se vyskytují mimo normální srdeční rytmus a často se popisují jako „klopýtání“ nebo „bušení srdce“. Extrasystoly jsou způsobeny „chybným zážehem“ srdce, kdy další elektrický impuls může aktivovat další srdeční stah. Extrasystoly se mohou vyskytovat u zdravých lidí i u lidí se srdečním onemocněním. Ve většině případů jsou extrasystoly neškodné a nevyžadují léčbu.

Mohou je aktivovat každodenními faktory, jako je stres, únava, kofein nebo alkohol. Pokud se však extrasystoly vyskytují velmi často, mohou být indikací pro jiné srdeční onemocnění a měly by být důsledněji vyšetřeny lékařem.

Tachykardie – když srdce bije příliš rychle

V životě je mnoho okamžiků, kdy naše srdce bije rychleji: při cvičení, ve stresu nebo při nečekaném setkání s milovanou osobou. V takových situacích je rychlý srdeční tep zcela normální a není důvod k obavám. Tento typ bušení srdce se nazývá neškodná tachykardie a je přirozenou reakcí organismu. Jiná situace nastane, pokud vaše srdeční frekvence bez zjevné příčiny dlouhodobě překročí 100 úderů za minutu. To by mohlo být indikací patologické tachykardie.

Různé typy tachykardie

Existují různé typy tachykardie, které se rozlišují podle původu v srdci. Podívejme se na ně blíže.

Tachykardie, které vznikají v síních („síňová tachykardie“)

Flutter síní znamená, že srdce bije příliš rychle, ale v pravidelném rytmu. Srdeční tep je zpravidla rychlejší než 150 úderů za minutu. Když srdce bije tak rychle, komory se již nemohou správně stahovat

a v srdci se může hromadit krev. To může vést ke vzniku krevních sraženin, které mohou při průniku do krevního oběhu způsobit cévní mozkovou příhodu. Flutter síní může také přejít ve fibrilaci síní.

Fibrilace síní je stav, kdy srdce bije příliš rychle a nepravidelně. Stejně jako u flutteru síní může dojít k tomu, že se srdeční dutiny přestanou správně stahovat, což může způsobit vznik krevních sraženin, které mohou vést k cévní mozkové příhodě. Za normálních okolností nejsou flutter síní ani fibrilace síní samy o sobě život ohrožující, ale mohou zvyšovat riziko cévní mozkové příhody.

Tachykardie vycházející z komory („komorová tachykardie“)

Už jsme se dozvěděli, že srdce má různé dutiny. Pokud impuls k příliš rychlému tlukotu srdce vychází ze spodních dutin (komor), nazývá se to komorová fibrilace. V takovém případě srdce již nemůže pumpovat krev, což vede během několika minut k srdeční zástavě. Pokud se komorovou fibrilaci nepodaří zastavit, dochází k náhlé srdeční smrti. Hlavní rozdíl mezi síňovou a komorovou arytmií je tedy ten, že komorová arytmie bezprostředně ohrožuje život.

4 BIOMONITOR – monitor srdečního rytmu BIOTRONIK

4.1 Proč potřebuji monitor srdečního rytmu?

Pokud trpíte opakovanými mdlobami, bušením srdce, závratěmi nebo nevysvětlitelnými cévními mozkovými příhodami, může být příčinou srdeční arytmie. Tuto poruchu mohou indikovat i symptomy, jako je bušení srdce, dušnost, únava, bolest na hrudi, potíže se soustředěním nebo celkový pocit slabosti. Často se vyskytují jen příležitostně, a proto je složité je odhalit běžnými vyšetřovacími metodami.

Normální EKG (elektrokardiogram) v těchto případech obvykle nestačí, protože měření trvá jen krátkou dobu a může zobrazit jen malé úseky. Pro spolehlivou detekci vzácných nebo nepravidelných srdečních arytmií je nutný dlouhodobý monitoring.

4.2 Co je monitor srdečního rytmu?

Implantovatelné monitory srdečního rytmu, někdy nazývané implantabilní monitorovací jednotky (ILR) nebo implantabilní EKG záznamníky, poskytují lékařům pomoc při sledování vašeho srdečního rytmu po několik měsíců nebo dokonce let. Poskytují potřebný časový rámec pro diagnostiku

obtížně detekovatelných srdečních arytmií, které by mohly stát například za opakovanými a nevysvětlitelnými mdlobami (synkopami), zrychleným tepem, bušením srdce, závratěmi nebo nevysvětlitelnými mozkovými příhodami. Z důvodu detekce nebo vyloučení srdeční arytmie jako příčiny těchto symptomů je nutno zaznamenat EKG. Vzhledem k tomu, že srdeční arytmie se mohou za určitých okolností vyskytnout velmi vzácně, zůstaly by při dočasném EKG nezjištěny.

Implantovatelné monitory srdečního rytmu, jako je BIOTRONIK BIOMONITOR, jsou moderní, velmi malé elektrokardiografické diagnostické přístroje, které se implantují přímo pod kůži v levé oblasti hrudníku. Průběžně monitorují srdeční rytmus a automaticky detekují případné nepravidelnosti. Klinicky relevantní data jsou ukládána v přístroji a denně přenášena prostřednictvím telemedicínského systému dálkové monitorace (BIOTRONIK Home Monitoring) nebo je lze získat během kontroly. Lékař tak může zjistit, zda a jaký typ srdeční arytmie se vyskytuje a zda souvisí s vašimi symptomy. Tyto informace jsou zásadní pro určení příčiny vašich symptomů, stanovení diagnózy a volbu nejhodnější volby léčby.



Zde jsme pro vás shrnuli hlavní výhody monitoru srdečního rytmu:

- Bezpečnost díky neustálému monitoringu: Monitor srdečního rytmu nepřetržitě monitoruje aktivitu srdce. Srdeční arytmie jsou detekovány a zaznamenávány.
- Dlouhodobé pozorování: Monitory srdečního rytmu lze používat několik let, což umožňuje dlouhodobý monitoring a kontrolu vašeho srdce.
- Včasná detekce problémů: Nepřetržitý monitoring umožňuje včas detekovat a léčit problémy s srdcem – dříve, než vedou k závažným komplikacím.
- Telemedicínský přenos: Monitory srdečního rytmu mohou přenášet data automaticky na kliniku nebo do ordinace lékaře, což umožňuje jejich rychlé a efektivní vyhodnocení.
- Téměř žádná omezení vašeho životního stylu: Monitory srdečního rytmu jsou malé a tak lehké, že můžete pokračovat v každodenním životě jako obvykle.

Váš lékař s vámi probere, zda má pro vás monitor srdečního rytmu smysl. Vysvětlí vám výhody, odpoví na vaše otázky a bude vás provázet celým průběhem léčby.

Alexander je s touto nejistotou také obeznámen: Znovu a znovu cítí neobvyklé brnění v hrudi, občas se mu rozbuší srdce – a jednou dokonce náhle ztratil vědomí, aniž by vynaložil jakoukoli fyzickou námahu. Přes několik vyšetření, včetně 24hodinového EKG a zátěžového testu, se nepodařilo určit jasnou příčinu. Pro dlouhodobé sledování Alexandrova srdečního rytmu mu lékař doporučil zavedení monitoru srdečního rytmu. Tento malý přístroj je nápovědou pro detekci i vzácných nebo nepravidelných událostí, které se běžnými metodami často nepodaří detekovat.

4.3 Váš systém monitoru srdečního rytmu BIOTRONIK s volitelným příslušenstvím

Monitor srdečního rytmu BIOMONITOR byl vyvinut německou společností BIOTRONIK, která se zabývá zdravotnickými technologiemi, a slouží k nepřetržitému monitoringu zdraví vašeho srdce. Na základě doporučení lékaře obdržíte přístroj BIOMONITOR spolu s doplňkovými přístroji jako komplexní systém – přizpůsobený vašim individuálním potřebám.

Stručný přehled systému BIOTRONIK:

① BIOMONITOR – monitor srdečního rytmu

Ústřední prvek: Monitor srdečního rytmu zaznamenává aktivitu srdce, detekuje a analyzuje abnormality, zaznamenává srdeční arytmie a poskytuje důležité informace pro posouzení zdraví vašeho srdce.

② Remote Assistant – aktivační zařízení pro pacienta

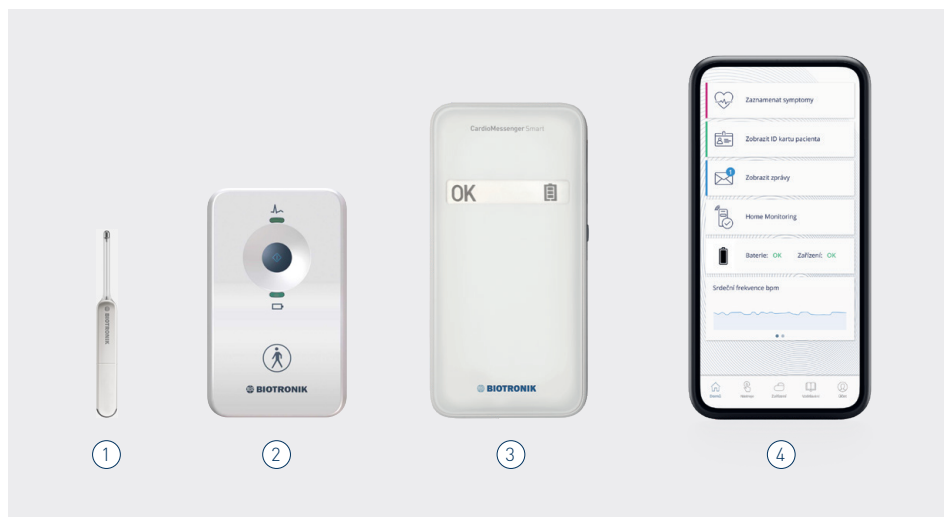
Pomocí zařízení pro aktivaci můžete sami spustit záznam v monitoru srdečního rytmu – např. v případě náhlé události, jako je bušení srdce nebo závrať.

③ CardioMessenger Smart – pacientská jednotka pro přenos dat pro pacienty

Toto zařízení odesílá automaticky zaznamenaná data vašemu lékaři. Díky tomu je možná telemedicínská péče prostřednictvím funkce „Home Monitoring“.

④ Pacientská aplikace BIOTRONIK

Aplikace nabízí další digitální podporu. Pomáhá vám sledovat zdraví vašeho srdce.



4.4 Jaký je lékařský postup pro monitor srdečního rytmu?

Pravděpodobně jste již absolvovali několik vyšetření a rozhovorů se svým ošetřujícím lékařem a společně jste se rozhodli, že by pro vás mohl být monitor srdečního rytmu užitečný. Pokud se váš lékař nespécializuje na zavádění přístroje, odkáže vás na vhodně vybavené zdravotnické zařízení – např. na nemocnici. Tam si pak domluvíte termín zákroku. Po podrobné konzultaci a diskusi s ošetřujícím lékařem a po vašem souhlasu s použitím bude sjednán termín zavedení monitoru srdečního rytmu.



Alexandrový zkušenosti:

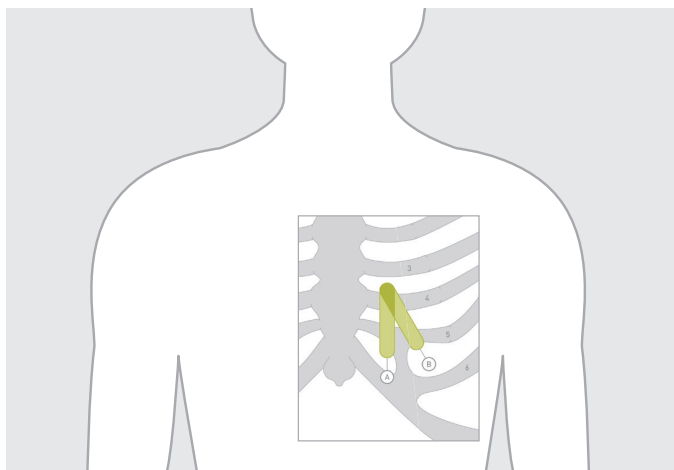
„Po krátkém omdlení a bušení srdce jsem podstoupil několik vyšetření – včetně zátěžového vyšetření magnetickou rezonancí a 24hodinového EKG. Shodou okolností se během EKG objevilo neobvyklé brnění na hrudi, po kterém následovala krátká epizoda závratě. Tato událost byla zaznamenána a následně jsem byl odeslán na oddělení kardiologie do nemocnice. Okamžitě jsem se objednal a šel na konzultaci. Následující klidové EKG bylo bez pozoruhodností, ale vzhledem k vzácným a obtížně detekovatelným symptomům mi bylo navrženo zavedení monitoru srdečního rytmu. Pravděpodobnost detekce takových událostí pomocí krátkodobého EKG byla jednoduše příliš nízká. Po podrobné konzultaci a mém souhlasu byl termín zákroku stanoven o tři týdny později.“

V den zákroku

Zavedení monitoru srdečního rytmu je malý rutinní zákrok, při kterém se monitor srdečního rytmu zavádí těsně pod kůži na hrudníku. Zákrok se obvykle provádí v nemocnici nebo v ordinaci lékaře v lokální anestezii a trvá jen několik minut. Jste při vědomí a můžete komunikovat s lékařským týmem, který zákrok provádí. Při zavádění monitoru srdečního rytmu provede lékař velmi malý řez v horní části hrudníku a pomocí speciálně navrženého nástroje zavede monitor srdečního rytmu. Po úspěšném zavedení monitoru srdečního rytmu vyjme lékař zaváděcí nástroj a ránu uzavře sterilní náplastí nebo několika stehy.

Bezprostředně po zákroku vám lékař vysvětlí, čemu byste měli v následujících dnech a týdnech věnovat pozornost. Pozorně poslouchejte, ptejte se a dodržujte doporučení. Bezprostředně po implantaci nebo o něco později můžete obdržet následující příslušenství k monitoru srdečního rytmu:

- aktivační zařízení – Remote Assistant;
- pacientská jednotka „CardioMessenger Smart“;
- identifikační karta pacienta a informační materiál – tyto dokumenty si uschovejte na bezpečném místě a identifikační kartu pacienta noste pokud možno vždy u sebe.



Možné polohy monitoru srdečního rytmu

Alexander nám říká:

„Ráno jsem jel autobusem do nemocnice. Než mě odvezli na operační sál, proběhl krátký úvodní rozhovor s lékařem, který měl zákrok provést. Po celou dobu zákroku jsem byl při vědomí a mohl jsem mluvit s lékařem a přítomným týmem. Zavedení a umístění monitoru srdečního rytmu a vyjmutí zaváděcího nástroje trvalo méně než deset sekund. Poté zašili malý řez – a to bylo vše.“



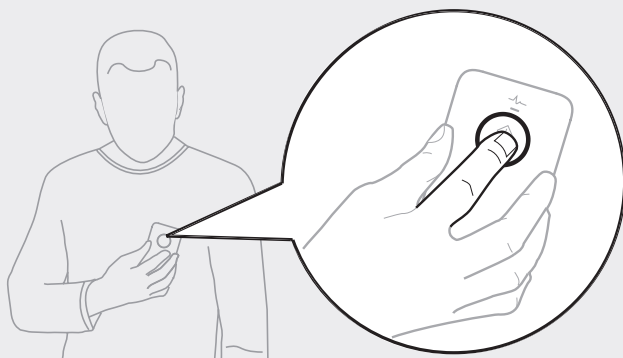
Po zákroku jsem se vrátil do čekárny, kde mi byl předán ‚CardioMessenger Smart‘ a bylo mi vysvětleno, jak patientská jednotka funguje a jak ji používat. Byl jsem také informován o tom, jak se mám v nejbližší době chovat a kdo bude v příštích letech provádět monitoring aktivity mého srdce. Již hodinu po zákroku jsem mohl v doprovodu manželky opustit nemocnici.“

5 Co je aktivační zařízení „Remote Assistant“ a jak se používá?

Monitor srdečního rytmu obvykle zaznamenává každou naměřenou nepravidelnost vašeho srdečního rytmu, a to nezávisle a automaticky. Pokud to lékař uzná za nutné, poskytne vám aktivační zařízení, které můžete nosit stále u sebe. Spolu s monitorem srdečního rytmu a aktivačními zařízeními pak máte možnost spustit v případě potřeby další záznamy EKG, např. bezprostředně po mdlobách nebo při akutních symptomech, jako např. závrať nebo bušení srdce.

Důležité poznámky

- Pokud obdržíte zařízení Remote Assistant, vždy ho noste s sebou, pokud je to možné.
- Zařízení používejte pouze po obdržení podrobných pokynů od vyškoleného zdravotnického personálu.
- Podle potřeby počte své příbuzné nebo svého partnera/svoji partnerku o tom, jak se zařízení Remote Assistant používá.





Další informace a návod k použití naleznete v příložené technické příručce v obalu nebo na webových stránkách společnosti BIOTRONIK na adrese: manuals.biotronik.com.



6 Pacientská jednotka „CardioMessenger Smart“



Abyste mohli přenášet data pomocí systému dálkové monitorace BIOTRONIK Home Monitoring, potřebujete další pacientskou jednotku CardioMessenger Smart. Jakmile pacientskou jednotku obdržíte, požádejte svého lékaře nebo

vyškoleného člena ošetrovatelského personálu, aby vám vysvětlil, jak jednotka CardioMessenger Smart funguje. Pokud je to možné, zjistěte si, jak a kdy se můžete v případě potřeby spojit s ordinací nebo klinikou.

6.1 Jak mám používat CardioMessenger Smart v domácím prostředí?

Abyste zajistili, že údaje z vašeho zařízení budou denně spolehlivě přenášeny vašemu lékaři, umístěte své zařízení CardioMessenger Smart na noční stolek, než půjdete spát, a nabijte je pomocí síťového kabelu. Jednotka CardioMessenger Smart je již předinstalovaná a dodává se připravená k použití. Můžete ji okamžitě uvést do provozu zasunutím síťové zástrčky do zásuvky. Každou noc během spánku váš monitor srdečního rytmu automaticky shromažďuje data za posledních 24 hodin a přenáší je do jednotky CardioMessenger Smart. Nemusíte dělat nic jiného, data se načtou a přenesou automaticky.

Poznámka:

Nenoste patientskou jednotku přímo nad monitorem srdečního rytmu, např. v náprsní kapse.



Další informace a návod k použití naleznete v příložené technické příručce nebo na webových stránkách společnosti BIOTRONIK na adrese: manuals.biotronik.com.



7 Zpátky doma – vaše sledování

Bezprostředně po zákroku

Doba rekonvalescence po rutinním zákroku je zpravidla minimální a obvykle můžete opustit nemocnici nebo ordinaci lékaře ještě též den. V některých případech zůstanete v nemocnici přes noc.

Doma sledujte, jak se rána hojí. Mírný diskomfort v blízkosti místa incize je zcela normální. Monitor srdečního rytmu je velmi malý implantát a po zahojení řezu ho téměř nevnímáte. Většina pacientů si na něj zvykne rychle a brzy ho přestane vnímat. Zde jsme pro vás stručně shrnuli nejdůležitější poznámky pro první týdny po implantaci:

- Nedotýkejte se čerstvě zašité rány.
- V následujících týdnech se vyhněte pohybům pažemi a zvedání těžkých předmětů.
- Vyvarujte se jakékoli manipulace v místě zákroku.
- V případě výskytu následujících velmi vzácných abnormalit se poradte s lékařem:
 - z pooperační jizvy vytéká krev nebo tekutina;
 - pooperační jizva otéká a je teplá;
 - objevuje se horečka, zimnice nebo únava.

Pravidelné následné kontroly

Intervaly pro kontrolu se určují individuálně a po konzultaci s ošetřujícím lékařem. První kontrola probíhá obvykle šest až dvanáct týdnů po zákroku, poté každé tři až šest měsíců a pravděpodobně zahrnuje následující vyšetření:

- kontrola hojení ran / tvorby jizev;
- načtení a kontrola monitoru srdečního rytmu pomocí programátoru (např. stav baterie, servisní doba, funkce);
- přizpůsobení monitoru srdečního rytmu aktuálním potřebám (v případě potřeby provede lékař přeprogramování);
- vyhodnocení zaznamenaných dat;
- možná úprava léčby na základě již shromážděných dat, např. změna volby léků.

Lékař se vás také zeptá, jak se vám daří. Připravte se na rozhovor a pokládejte otázky, které jsou pro vás důležité. Na základě kontroly může lékař rozhodnout o dalším postupu, stanovit diagnózu a probrat s vámi další postup léčby.

Alexander informuje o tom, jak se mu po zákroku dařilo:

„Bezprostředně po zákroku byla tkáň ještě několik dní trochu napjatá, takže jsem při předklonu nebo vleže na boku cítil mírný tlak. To již zcela ustoupilo. Na přístroj jsem si velmi rychle zvykl a někdy na dlouhé hodiny, někdy i na celý den, zapomenu, že implantát vůbec mám. Samozřejmě ho cítím, když si sáhnu na hrudník.



Vzhledem k tomu, že v prvních týdnech nebyly detekovány žádné dramatické události kromě vysvětlitelné srdeční frekvence 180 úderů za minutu při cvičení, nemám se do nemocnice vrátit na kontrolu dříve než za rok, pokud jednotka CardioMessenger Smart nezaznamená neobvyklou srdeční aktivitu. Pokud to tak zůstane, znamená to pro mě, že nemám vážný kardiologický problém. Pokud se mezitím něco stane, lékařský tým mě bude znovu kontaktovat e-mailem. Co mě ještě napadá: Pokud si jednotku CardioMessenger Smart nevezmu s sebou na dovolenou, měl bych jim to dát předem vědět, protože v tomto období nebude probíhat žádný přenos a oni pak budou předpokládat nejhorsí a pokusí se mě kontaktovat.

8 Kontrola prostřednictvím dálkové monitorace BIOTRONIK Home Monitoring

Osobní návštěva lékaře není nutná při každé kontrole. Pomocí systému dálkové monitorace BIOTRONIK „Home Monitoring“ lze také na dálku sledovat stav vašeho srdce a stav vašeho monitoru srdečního rytmu. Poradte se se svým lékařem, který rozhodne, zda je ve vašem případě dálková monitorace vhodná. Pokud ano, seznámí vás s procesem a vysvětlí vám, jak s ním můžete spolupracovat na dálku, abyste společně dospěli k nalezení nejlepší cesty dál.

BIOTRONIK Home Monitoring se snadno používá. Každou noc, když spíte, provádí váš implantát BIOTRONIK automatické shromáždění dat za posledních 24 hodin a přenáší je do jednotky CardioMessenger Smart (viz kapitolu 6 „Pacientská jednotka“). CardioMessenger Smart odesílá data na zabezpečený server.

Tato data zahrnují:

- funkční stav implantátu,
- stav baterie,
- stav dodané stimulační nebo defibrilační terapie,
- aktuální srdeční rytmus a předchozí aktivita srdce včetně všech detekovaných abnormalit,
- obecné změny funkce srdce.

Data jsou přenášena do BIOTRONIK Home Monitoring Service Center (HMSC) pomocí technologie mobilního telefonu. To je možné odkudkoli na světě, kde jednotka CardioMessenger Smart přijímá signál mobilního telefonu. Vaši lékaři mají nepřetržitý přístup k datům a mohou je kontrolovat prostřednictvím bezpečného webového portálu. Kromě toho mohou být informováni o naléhavých událostech u pacientů prostřednictvím textové zprávy nebo e-mailu. Váš lékař zkontroluje vaše data a v případě potřeby přijme opatření.

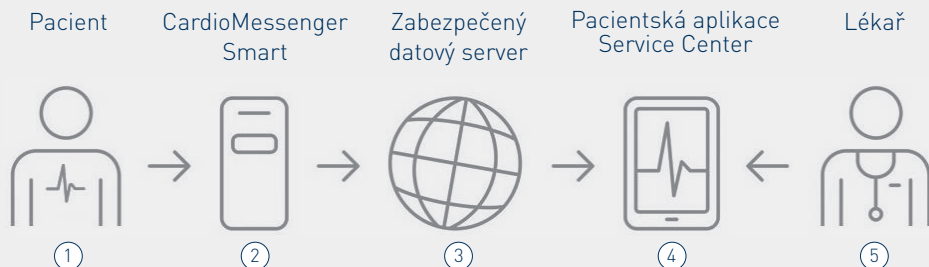
Poznámka:

Pokud máte monitor srdečního rytmu, lze informace odesílat i jindy než v každodenní době přenosu. Váš lékař vás poučí, jak a kdy tuto funkci používat.

Chcete nám pomoci s dalším rozvojem zařízení a léčby? Navštivte naše webové stránky na adrese:
biotronik.my.site.com/cmp/cs/global



Cesta přenosu dat



- ① Data se odesílají z monitoru srdečního rytmu do pacientské jednotky.
- ② Pacientská jednotka shromažďuje data.
- ③ Data se přenáší na zabezpečený datový server prostřednictvím mobilní sítě.
- ④ Servisní centrum BIOTRONIK obdrží data a vyhodnotí je.
- ⑤ Výsledky hodnocení jsou lékaři k dispozici jako nálezy na chráněné internetové platformě BIOTRONIK Home Monitoring Service Center.

Systém dálkové monitorace není systém pro případ nouze!

Vždy nejprve kontaktujte svého lékaře nebo záchrannou službu, pokud se váš symptom náhle zhorší nebo se objeví nový akutní symptom, a to i v případě, že jste vybaveni systémem dálkové monitorace Home Monitoring.

Funkce „přenos na vyžádání“

Váš lékař vás bude informovat, zda byla u vašeho implantátu aktivována funkce „přenosu na vyžádání“. V takovém případě zůstaňte následující tři hodiny po aktivaci záznamu pomocí asistenta Remote Assistant v blízkosti pacientské jednotky. Tím je zajištěno co nejrychlejší odeslání dat.



Další informace o dálkové monitoraci pomocí systému BIOTRONIK Home Monitoring naleznete na našich webových stránkách: www.biotronik.com/en-int/patients/heart-monitoring/home-monitoring.



9 Monitor srdečního rytmu v každodenním životě



Po klidové fázi dohodnuté s lékařem se můžete rychle vrátit ke svému obvyklému životnímu stylu, věnovat se domácím pracím a koníčkům a vrátit se do práce. Sprchování, koupání a aktivity, které máte rádi, jsou možné bez větších omezení.

Monitor srdečního rytmu by neměl omezit váš životní styl. Tento čas využijte k seznámení se s monitorem srdečního rytmu a veškerým příslušenstvím. Nastavte doma pacientskou jednotku (je-li k dispozici) a umístěte ji vedle postele.

Zjistěte, co je nutno brát v úvahu v každodenním životě. Zde najdete přehled nejdůležitějších pravidel chování, která je třeba obecně dodržovat:

- Chodte na pravidelné následné kontroly.
- Monitor srdečního rytmu a jeho příslušenství nejsou systémem pro případ nouze! Vždy kontaktujte svého lékaře, pokud se váš symptom náhle zhorší nebo pokud si v souvislosti s vaším monitorem srdečního rytmu všimnete jakýchkoli abnormalit.
- Pokud potřebujete další léky, užívejte je přesně podle pokynů lékaře. Vysvětlí vám, které léky můžete užívat a o kterých byste se měli předem poradit s lékařem.
- Monitor srdečního rytmu záměrně neposunujte ani ho neotáčejte. Posun může způsobit, že se implantát dostane ze zamýšlené polohy, což ovlivní kvalitu dat.

- Snažte se vyhýbat oblastem označeným následujícím varovným symbolem:



- Vždy mějte u sebe kartu s informacemi o implantátu – na cestách i v každodenním životě.
- Magnetická pole mohou způsobovat interference s vašim monitorem srdečního rytmu. Vyhýbejte se místům se silným magnetickým polem a neumísťujte do bezprostřední blízkosti monitoru srdečního rytmu magnety.
- Pokud je to možné, nepoužívejte zařízení, u nichž výrobce v návodu k obsluze uvádí, že nejsou vhodné pro pacienty s kardiostimulátorem, a to ani v případě, že máte na sobě monitor srdečního rytmu.

V následující části jsme pro vás připravili několik informací o konkrétních každodenních situacích a odpovědi na případné otázky.

9.1 Sport a fitness

Sport

Po zhojení rány můžete pokračovat ve sportovních aktivitách v závislosti na svém zdravotním stavu a po konzultaci s lékařem. Vytrvalostní trénink, jako je běh, turistika, jízda na kole nebo jiné středně náročné sporty, jsou pro vaše zdraví prospěšné a ve spojení s monitorem srdečního rytmu zpravidla nepředstavují problém. Přesto byste se měli poradit se svým lékařem, pokud se věnujete extrémním nebo vrcholovým sportům. Může vám být doporučeno, abyste se

některým sportům nevěnovali, nebo lze připustit, že během této doby může dojít k určitému narušení kvality záznamů. Obecně byste se měli vyhýbat kontaktním sportům, při kterých může dojít k tvrdému nárazu do hrudníku, např. boxu. Monitory srdečního rytmu jsou navrženy tak, aby vydržely i velké zatížení. Pokud však při sportu dojde k vážnému úrazu, který zasáhne oblast monitoru, nechte svého lékaře zkontrolovat, zda přístroj stále funguje správně.



Fitness

Pokud cvičíte v posilovně, můžete používat většinu vybavení. Silový trénink je účinným doplňkem vytrvalostního tréninku. Měli byste však dávat přednost zařízením a cvičením s nízkou až střední intenzitou, jako je rotoped, eliptický trenažér nebo silová cvičení, která nemají přímý nebo velmi silný vliv na monitor srdečního rytmu. Vyžádejte si radu zkušeného trenéra v posilovně a poraďte se se svým lékařem o používání určitého vybavení. Vyhňte se přístrojům s funkcí měření tělesného tuku, pokud tuto funkci nelze vypnout.

Sauna

Váš monitor srdečního rytmu vydrží vysokou teplotu. Přestože se vaše tělo v sauně zahřívá, nemůže dosáhnout teploty, která by váš přístroj poškodila.

9.2 Řízení automobilu

S monitorem srdečního rytmu můžete řídit samostatně bez jakýchkoli omezení, ale řízení auta v každém případě vždy do značné míry závisí na vašem individuálním zdravotním stavu. Položte si proto otázku, proč vám byl monitor srdečního rytmu zaveden, a požádejte svého lékaře o radu, zda je pro vás bezpečné řídit auto a aktivně se účastnit silničního provozu. To je důležité zejména v případě, že máte symptomy, které mohou ovlivnit vaši schopnost řídit.

9.3 Cestování a dovolená



S monitorem srdečního rytmu si můžete naplánovat skvělou dovolenou bez jakýchkoli obav. Během této doby je nepřetržitě prováděn monitoring vašeho srdečního rytmu. Stejně jako u řízení závisí i vaše cestovní aktivity na vašem celkovém zdravotním stavu. Pokud k tomu není žádný zdravotní důvod, dovolené nic nebrání: Bez ohledu na to, zda letíte letadlem, plujete lodí, jedete vlakem nebo autem, cestování

zůstává jednoduché a nekomplikované. Monitory srdečního rytmu BIOTRONIK se používají po celém světě. Za vhodných technických podmínek lze data předávat také vašemu lékařskému týmu v zahraničí. My nebo váš lékařský tým vám můžeme poskytnout návod k nalezení adres v místě vaší dovolené pro případ, že byste potřebovali pomoc.

Kontrolní seznam před cestou

- Máte u sebe identifikační kartu pacienta?
- Vezměte si s sebou léky (nejlépe v příručním zavazadle) a pro jistotu si naplánujte jejich zásoby na několik dní navíc.
- Pokud používáte dálkovou monitoraci pomocí systému BIOTRONIK Home Monitoring, nezapomeňte na jednotku CardioMessenger Smart, aby se data mohla přenášet k vašemu lékaři, pokud máte mobilní signál.
- Pokud používáte aktivační zařízení, vezměte si ho s sebou, abyste mohli pokračovat v aktivním záznamu dat.
- Vytiskněte si seznam důležitých telefonních čísel, včetně telefonního čísla na svého lékaře v zemi, kde žijete.
- Zvažte, zda chcete ukládat do mobilního telefonu důležité zdravotní informace (např. nemoci, kontakty pro případ nouze), ke kterým by v případě nouze měli první záchranáři přístup přímo ze zamčené obrazovky.
- Pokud cestujete do zahraničí, zjistěte si číslo tísňové linky v cílové zemi.
- Pokud je to nutné, zjistěte si informace o nemocnici v blízkosti cílové destinace, která vám v případě potíží poskytne pomoc.

Bezpečnostní kontroly na letišti

Současné studie ukazují, že moderní bezpečnostní kontroly na letištích jsou pro osoby s monitory srdečního rytmu obecně bezpečné – zejména s celotělovými skenery a přenosnými detektory. Přesto doporučujeme informovat pracovníky ostrahy, protože vaše zařízení může způsobit spouštění alarmu bezpečnostního systému. Na letišti byste proto měli ukázat bezpečnostnímu personálu identifikační kartu pacienta. Při bezpečnostních kontrolách vás poučí, co máte dělat. Detektory kovů nemají na váš monitor srdečního rytmu vliv, pokud jimi procházíte běžným tempem. Pokud jste skenováni ručním detektorem kovů, požádejte bezpečnostní pracovníky, aby se pokud možno vyhnuli oblasti hrudníku. Na palubě letadla nebo během cesty vlakem obvykle neexistují žádné zdroje interference, které by vaše zařízení ovlivňovaly.



Podrobné informace o „cestování a dovolené“ najdete na našich webových stránkách BIOTRONIK: www.biotronik.com/en-int/patients/patients-and-caregivers/everyday-life/carefree-holidays



9.4 Co byste měli vědět o elektromagnetických polích

Elektromagnetická pole jsou všude kolem nás a vznikají jak v přírodě, tak při lidské aktivitě. Hrají klíčovou roli v našem každodenním životě, od bezdrátové komunikace až po zobrazovací metody ve zdravotnictví. Monitory srdečního rytmu jsou citlivé zdravotnické prostředky, které zaznamenávají elektrickou aktivitu srdce. Elektromagnetické pole může teoreticky ovlivnit funkci těchto zařízení, zejména pokud je dostatečně silné. Je však důležité vědět, že moderní monitory srdečního rytmu jsou navrženy tak, aby byly chráněny před obvyklými elektromagnetickými poli. Jako nositel monitoru srdečního rytmu nemáte v každodenním životě důvod k obavám. Zdroje interference však mohou zhoršit kvalitu záznamu nebo, v nejhorším případě, snížit funkčnost monitoru srdečního rytmu. Proto vždy dodržujte zvláštní poznámky výrobce příslušného zařízení, které lze nalézt v návodu k použití.

Chcete-li zajistit, aby váš monitor srdečního rytmu spolehlivě detekoval elektrické signály srdečního tepu a nezaznamenával žádné cizí signály (interference), snažte se dodržovat doporučení uvedená v následujících částech:

Obecné informace o poplašných systémech ochrany proti krádeži a bezpečnostních kontrolách

Pokud musíte v obchodních domech nebo jiných objektech procházet poplašnými systémy ochrany proti krádeži, nezastavujte, ale rychle jimi projděte. V případě potřeby můžete oznámit, že nosíte implantát a že by mohl aktivovat poplach. V takových případech stačí předložit identifikační kartu pacienta.

V domácím prostředí / každodenním životě / při koničích

Tato zařízení můžete používat kdykoli a bez obav:

- televizory, rádia, bezdrátová sluchátka, hi-fi věže a podobná audiovizuální zařízení;
- vysoušeče vlasů, elektrické holicí strojky a další elektronické spotřebiče v koupelnách;
- běžné domácí a kuchyňské spotřebiče, jako jsou pračky, vysavače, myčky nádobí, ruční mixéry a mikrovlnné trouby (výjimka: indukční sporáky, kde se doporučuje odstup na půl paže);
- monitory krevního tlaku a monitory srdeční frekvence;
- počítače, kopírky a tiskárny;
- sauna, infračervená kabina;
- elektrické deky a vyhřívací podložky.

Z bezpečnostních důvodů dodržujte bezpečný odstup přibližně na délku dlaně (cca 15 cm) od následujících zařízení, a to jak při jejich používání, tak při jejich skladování:

- mobilní telefon / chytrý telefon / mobilní zařízení. Nejlepší je používat mobilní telefon na protilehlé straně od monitoru srdečního rytmu;
- tablet, iPad;
- herní konzole jako Playstation a Wii;
- indukční nabíječky (nabíječky, které bezdrátově přenášejí elektrickou energii pro nabíjení jiného zařízení – např. chytrého telefonu nebo elektromobilu);
- ohřívač s ventilátorem;
- e-cigareta.

Abyste se vyhnuli možnému rušení implantátu, doporučujeme dodržovat minimální odstup od těchto zařízení přibližně 30 cm / 12 palců, tedy zhruba na délku poloviny paže:

- indukční sporáky;
- benzinové nářadí (motorová pila, fukar na listí a sníh, křovinořez)
- spuštěný motor (elektrické kolo, auto, elektrický skútr, Segway); pro automobily platí odstup 60 cm / 24 palců od spuštěného motoru.

Abyste se vyhnuli k narušení správné funkce vašeho monitoru srdečního rytmu, měli byste se z preventivních důvodů vyhnout následujícím zařízením a prostředím nebo je nepoužívat:

- měřiče tělesného tuku (tukoměry);
- motokáry.

Pokud si nejste jisti svou bezpečností, obraťte se na svého ošetřujícího lékaře.

Na pracovišti

Jako nositelé implantátu byste se měli vyvarovat aktivit, při kterých je přístroj vystaven silnému mechanickému namáhání (např. práce se sbíječkou) nebo při kterých jste vystaveni intenzivnímu elektromagnetickému poli. Pokud pracujete ve velkém průmyslovém závodě nebo elektrárně, případně musíte zacházet s velkými generátory, poraďte se se svým lékařem a bezpečnostním pracovníkem vaší společnosti, abyste zjistili možná rizika pro váš implantát a přijali vhodná ochranná opatření.



Podrobné informace najdete v „Průvodci elektromagnetickou kompatibilitou“ na našich webových stránkách BIOTRONIK: www.biotronik.com/en-int/patients/electromagnetic-interference.



9.5 Informace o lékařských zákrocích a vyšetřeních

Pokud chcete absolvovat diagnostické vyšetření, např. na MRI (magnetická rezonance) nebo podstoupit lékařský/ chirurgický zákrok, sdělte vašemu lékaři, že máte zaveden monitor srdečního rytmu. Použití určitých postupů při lékařské diagnostice a léčbě může ovlivnit funkci přístroje nebo pro vás jako pacienta představovat riziko. Proto je třeba dodržovat a realizovat určitá bezpečnostní opatření. V případě potřeby může odborný lékařský personál kontaktovat podporu společnosti BIOTRONIK a zjistit podmínky.

Před jakýmkoli lékařským vyšetřením nebo ošetřením se prokažte identifikační kartou pacienta.

Zde jsme pro vás uvedli některé důležité lékařské postupy. V zásadě však platí: Zdravotnický pracovník může posoudit, zda je váš monitor srdečního rytmu vhodný pro vyšetření nebo léčbu, a zda je nutno přijmout bezpečnostní opatření.

Při následujících postupech je nutno dodržovat zvláštní bezpečnostní opatření:

- vysokofrekvenční chirurgické postupy, jako je elektrokauterizace (kauterizace cév) a vysokofrekvenční (VF) ablace (kauterizace tkáně);
- krátká a mikrovlnná terapie;
- radiační léčba/ozářování;
- litotripse (fragmentace ledvinových kamenů).

Vyšetření magnetickou rezonancí (MRI)

Monitor srdečního rytmu je schválen pro použití v MRI skeneru, pokud jsou splněny určité podmínky. Chcete-li si ověřit, zda můžete za určitých podmínek podstoupit vyšetření magnetickou rezonancí, obraťte se na specializovanou kardiologickou nebo radiologickou ordinaci nebo na kliniku, kde vám byl implantát zaveden. Tyto kontakty vám zodpoví vaše dotazy na základě kompletní anamnézy a požadavků na postupy skenování.



Další informace o vyšetření magnetickou rezonancí naleznete na webových stránkách společnosti BIOTRONIK na adrese:
www.biotronik.com/en-int/patients/mri-scans





Jak je na tom Alexander s monitorem srdečního rytmu?

„Svého rozhodnutí nechat si zavést monitor srdečního rytmu jsem nelitoval. Předtím jsem se cítil divně. Nyní existuje soubor dat, který byl v posledních měsících vyhodnocen a označen za neškodný. To mi dává pocit bezpečnosti. Pokud by byla detekována srdeční arytmie, může být zahájena vhodná léčba. Až třeba za tři roky udělám závěr a lékaři řeknou: ‚Nebylo tam nic. Pokračujte v dobré práci.‘, pak budu spokojen. Zavedení monitoru srdečního rytmu mi pak přineslo naprostý klid.“

10 Pacientská aplikace BIOTRONIK – jak vám můžeme poskytnout další podporu

10.1 Co je pacientská aplikace?

„Pacientská aplikace BIOTRONIK“ je bezplatná aplikace, kterou mohou používat pacienti s monitorem srdečního rytmu BIOTRONIK. Umožňuje vám aktivní zapojení do dálkové monitorace, dokumentování symptomů a získání dalšího přístupu k důležitým informacím o vašem monitoru srdečního rytmu.

V aplikaci můžete kdykoli – doma nebo na cestách – vyhledat data o svém monitoru srdečního rytmu. Své pocity můžete snadno zaznamenat do deníku symptomů v aplikaci. Zadané symptomy jsou automaticky a bezpečně předány vašemu lékaři, když jste připojeni k systému BIOTRONIK Home Monitoring. Kromě zde uvedených funkcí má aplikace mnoho dalších funkcí, které optimalizují výhody vašeho monitoru srdečního rytmu BIOTRONIK – a pomáhají vám lépe porozumět zdraví vašeho srdce prostřednictvím systematické dokumentace. Protože naše aplikace byla vyvinuta tak, aby vás podporovala v každodenním životě a vy se mohli soustředit na to, na čem skutečně záleží: na vaši pohodu.



10.2 Jak lze aplikaci používat?

Aplikaci lze používat třemi způsoby:

- Sledujte své zdraví. Pomocí pacientské aplikace může pacient rychle a pohodlně zaznamenávat své symptomy a pak o nich hovořit se svým lékařem.
- Získejte přehled o přenosu dat. Určete stav posledního přenosu dat z implantátu do systému dálkové monitorace BIOTRONIK Home Monitoring. Aplikace vám pomáhá řešit možné chyby přenosu.
- Zjednodušte si každodenní život díky praktickým funkcím aplikace. V případě potřeby, např. při bezpečnostní kontrole na letišti, získáte rychle přístup k identifikační kartě pacienta.

Poznámky:

- Pacientská aplikace BIOTRONIK je řešení, o jehož použití musí rozhodnout lékař. Před použitím aplikace si s ním promluvte.
- Aplikace zatím není dostupná ve všech oblastech světa. Aktuální stav ve vaší zemi najdete na našich webových stránkách.



Máte zájem o pacientskou aplikaci BIOTRONIK? Zeptejte se svého lékaře a zjistěte více informací na našich webových stránkách BIOTRONIK: www.biotronik.com/en-int/patients/patients-and-caregivers/heart-monitoring/biotronik-patient-app



11 Další otázky a odpovědi

Jaká je servisní doba nebo co se stane, když už monitor srdečního rytmu není potřeba?

Servisní dobu monitoru srdečního rytmu nelze určit obecně. Přesná servisní doba implantátu závisí na počtu záznamů, které implantát ukládá a přenáší. Stav baterie je pravidelně přenášěn lékaři prostřednictvím funkce „Home Monitoring“ nebo kontrolován během následných kontrol. Váš lékař zahájí ke konci servisní doby, která bude trvat několik let, potřebná opatření.

Po stanovení diagnózy existují různé možnosti další léčby. Někteří pacienti další přístroj nepotřebují; v takovém případě lze monitor srdečního rytmu vyjmout. Jiní dostanou v závislosti na druhu detekované srdeční arytmie kardiostimulátor nebo implantovatelný defibrilátor. Váš lékař vás bude o dalším postupu podrobně informovat. U některých pacientů se používá náhradní přístroj, který pokračuje v monitoringu srdečního rytmu.

Výměna a vyjmutí monitoru srdečního rytmu probíhá podobně jako původní zavedení. Starý monitor srdečního rytmu se vyjme a vloží se nový. Pokud vám bude implantován kardiostimulátor nebo implantovatelný defibrilátor, bude implantace trvat o něco déle a lékař vám poskytne další informace. Tato implantace se někdy provádí také v krátké sedaci.

Může monitor srdečního rytmu spustit alergickou reakci?

Alergická reakce je velmi vzácná. Monitory srdečního rytmu jsou vyrobeny z materiálů, které jsou kompatibilní s tělem. Vnější povrchy, které přicházejí do styku s vaším tělem, jsou vyrobeny z titanu a silikonu. Oba materiály jsou považovány za takové, které organismus dobře snáší.

12 O společnosti BIOTRONIK



Již více než 60 let stojí společnost BIOTRONIK v čele lékařských technologií a je průkopníkem převratných inovací, které mění životy milionů lidí postižených onemocněními srdce a chronickou bolestí. Vycházíme z hlubokého záměru hladce sladit technologii s lidským tělem a vytváříme důvěryhodné způsoby léčby, které mění život, prostřednictvím našich pokročilých aktivních implantátů v oblasti managementu srdečního rytmu, monitoringu a neuromodulace a zároveň poskytujeme špičková řešení v oblasti elektrofyziologie. Od vytvoření prvního kardiostimulátoru v Německu v roce 1963 až po dnešní průlom v oblasti digitálních technologií a stimulace převodního systému zvyšuje společnost BIOTRONIK neustále laťku kvality, výkonu a inovací. Sídlo společnosti je v Berlíně a globálně působíme ve více než 100 zemích v Americe, Evropě, na Blízkém východě, v Africe a v Asii a přinášíme odvážná řešení připravená na budoucnost, která utvářejí novou generaci lékařských technologií.

Jsme vám vždy k dispozici.
Další informace najdete na našich
webových stránkách:
www.biotronik.com

- © BIOTRONIK SE & Co. KG
Všechna práva vyhrazena.
Specifikace mohou být změněny,
revidovány nebo zlepšovány.
- ® Všechny použité názvy produktů mohou
být ochrannými známkami nebo
registrovanými ochrannými známkami
společnosti BIOTRONIK nebo jejich
příslušných vlastníků.

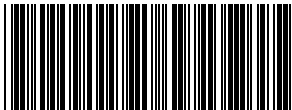
Máte nějaké další otázky?
Naše služba podpory pacientů vám
poskytne pomoc telefonicky nebo
písemně na čísle a adrese:

+49 (0) 30 68905-0
patienten@biotronik.de

Použité obrázky

Titulní strana © iStock
Strana 2 © Martin Rundfeldt
Strana 5 © Martin Rundfeldt
Strana 9 © iStock
Strana 13 © BIOTRONIK
Strana 15 © Martin Rundfeldt
Strana 17 © Martin Rundfeldt
Strana 19 © BIOTRONIK
Strana 20 © BIOTRONIK
Strana 23 © Martin Rundfeldt
Strana 26 © BIOTRONIK
Strana 28 © iStock
Strana 30 © iStock
Strana 35 © Martin Rundfeldt
Strana 36 © BIOTRONIK
Strana 39 © BIOTRONIK

Revision: A [2026-02-02]



499130--A

BIOTRONIK SE & Co. KG
Woermannkehre 1
12359 Berlin/Německ
Tel +49 (0) 30 68905-0
home monitoring@biotronik.com
www.biotronik.com

 **BIOTRONIK**
excellence for life