



INTERNATIONALE GESELLSCHAFT FÜR ELEKTROSMOG-FORSCHUNG IGEF LTD

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR ELECTROSMOG-RESEARCH IGEF LTD

IGEF CERTIFICATION CENTRE

POSUDEK

k biofyzikálnímu testování přístroje >Somatex MEDIC<
o ochranném účinku při zátěži elektromagnetickým zářením,
vysílaným např. technologiemi Wi-Fi, WLAN (Wireless Local Area Network),
vysílači mobilního signálu, mobilními telefony, smartphony, bezdrátovými telefony DECT
a geopatogenními zónami

Zadavatel:

Somatex 2013 s.r.o.; Máchova 1; 410 02 Lovosice; Česká republika

Datum vystavení posudku: 29. srpna 2014

1. Základní informace o problematice

Mnohostranné využití moderní techniky není možné bez elektrického proudu a vysokofrekvenčního elektromagnetického záření. K výrobě a rozvodu elektrické energie byla vyvinuta celá řada zařízení: od elektráren, transformátorových stanic, vedení vysokého a středně vysokého napětí, napájecích kabelů až po elektroinstalaci v našich domech. Tato nízkofrekvenční síť k přívodu elektrického proudu vytváří elektrická a magnetická pole, a tím také podstatnou část elektromagnetické zátěže životního prostředí, tzv. elektrosmog. Elektrosmog produkují také všechny elektrické a elektronické přístroje.

Bezdrátové sítě dnes nacházejí široké využití v bezpočtu oborů, mj. v průmyslové výrobě, logistice nebo zdravotnické technice. Také v soukromém životě používáme tyto technologie denně: nepostradatelným pomocníkem mnoha lidí se stala koncová mobilní zařízení, jako jsou mobilní telefony nebo PDA. Bezdrátové telefony, Bluetooth, Wireless LAN, dálkově ovládané otvírání garážových vrat, přístrojů a strojů – všechny tyto technologie jsou založeny na bezdrátových komunikačních systémech. Lze předpokládat, že se technologie bezdrátových sítí budou v budoucnosti využívat stále ve větší míře a v nových oblastech.

Výkonné vysílače mobilního a televizního signálu, radarů, vojenského sledování, přenosu dat, směrového přenosu atd. vysílají elektromagnetické vlny: vysokofrekvenční elektrosmog, jemuž se dnes už nelze vyhnout.

Světová zdravotnická organizace WHO klasifikovala na konci května 2011 vysokofrekvenční záření jako „potenciálně rakovinotvorné“. K tomuto závěru došla expertní skupina Mezinárodní agentury pro výzkum rakoviny (IARC) v Lyonu. 31 odborníků ze 14 zemí vyhodnocovalo v Lyonu „téměř všechny dostupné vědecké doklady“.

Vystavení vysokofrekvenčnímu elektromagnetickému záření vyvolává mj. nedostatečnou kvalitu spánku, ztrátu vitality, bolesti hlavy, poruchy soustředění, šelest v uších, snížení psychické a fyzické odolnosti a vyšší zátěž pro srdeční oběhovou soustavu. Seznam podle mezinárodních výzkumů sahá až k závažným chorobám, jako je zvýšené riziko rakoviny, genetické modifikace a změny v imunitním a centrálním nervovém systému.

Dnes typická, technicky vytvořená hladina záření komunikačního radiosignálu překračuje ve městech přirozené elektromagnetické reliktní záření, nezbytné k životu, desetmilionkrát až miliardkrát.

Tento vývoj vede k tomu, že jsme všichni všude a nepřetržitě vystaveni elektromagnetické zátěži, již dosud lidstvo v takovéto formě a intenzitě nečelilo. Nebezpečnost tohoto nového typu ekologické zátěže spočívá v tom, že i informační systém lidského těla pracuje s přirozenými elektromagnetickými signály – ten ovšem pracuje s milionkrát nižšími hladinami energie! Nadměrný výskyt technických elektromagnetických polí a paprsků tak způsobuje v přírodě, u živočichů a u lidí četné biologické poruchy, vyvolávané pronikáním technických elektromagnetických signálů do přirozeného životního prostředí a do informačních systémů našich buněk, tělesných soustav a orgánů.

Každý člověk reaguje na elektromagnetickou zátěž ve svém okolí jinak. Tato reakce závisí na jedné straně na intenzitě a délce působení elektromagnetických frekvencí a modulací, jejichž důsledkem je jedinečná kombinace účinků, na druhé straně na dispozicích jedince, na individuální anamnéze a současném zdravotním stavu, na imunitním systému, schopnosti organismu kompenzovat okolní zátěž a na odolnosti vůči vnějším vlivům.

Navzdory četnými výzkumy prokázaným zdravotním rizikům vysokofrekvenčního elektromagnetického záření si už patrně nedokážeme dnešní společnost představit bez používání elektronických a elektrotechnických zařízení, jako jsou mobilní telefony a k jejich provozu nutné vysílače mobilního signálu. Je proto pochopitelné, že se úvahy člověka stáčí spíše směrem, jak by bylo možné lépe se před důsledky elektromagnetického záření chránit.

Cílem následujícího testování tak bylo zjistit, zda a případně do jaké míry je přístroj Somatex MEDIC vhodný k ochraně před škodlivým působením vysokofrekvenčního elektromagnetického záření a elektrosmogu.

2. Testování přístroje Somatex MEDIC ohledně ochranného účinku při zátěži elektromagnetickým zářením, např. vysílači mobilního signálu, technologiemi Wi-Fi a WLAN (Wireless Local Area Network), mobilními telefony, smartphony, bezdrátovými telefony a geopatogenními zónami

K našemu níže zdokumentovanému testování byl ochranný účinek přístroje Somatex MEDIC při zdraví škodlivé zátěži vysokofrekvenčním elektromagnetickým zářením, elektrosmogem a geopatogenními zónami testován deseti zkušebními osobami různého pohlaví v různých testovacích situacích. Jako testované osoby byli vybráni pouze lidé, kteří podle vlastní výpovědi citlivě reagují na elektrosmog.

Zdůvodnění volby měření variability srdeční frekvence jako diagnostického systému pro toto testování

Vegetativní nervový systém dynamicky řídí v závislosti na momentální vnější a vnitřní zátěži vnitřní rovnováhu organismu. Srdce reaguje jak na vědomě vnímané, tak na vědomím nevnímané podněty, např. na podněty elektromagnetického záření, vstupující z okolí do vegetativního nervového systému. Variabilita srdeční frekvence vychází u zdravého člověka především z optimální souhry sympatické a parasympatické větve vegetativního nervového systému.

Srdce je zdrojem elektromagnetické energie o síle 2,4 wattu, jejíž vibrace jsou měřitelné i v nejmenší buňce lidského organismu. Všechny rytmy života se projevují na srdečním tepu. Jsou-li tyto rytmy koherentní, ve vzájemné harmonii, cítíme se dobře. Hlavní měřitelnou veličinou tohoto informačního řetězce je variabilita srdeční frekvence (Heart Rate Variability, HRV) jako nejdůležitější parametr pro exaktní posuzování psychické pohody a vitality.

Jako variabilita srdeční frekvence se označuje schopnost organismu (člověka, savce) měnit frekvenci srdečního rytmu. I v klidu dochází ke spontánním proměnám časových rozestupů mezi dvěma údery srdce. Zdravý organismus neustále přizpůsobuje autonomní fyziologickou regulací rychlost srdečního tepu momentálním potřebám. Fyzická námaha nebo psychická zátěž má proto zpravidla za následek zvýšení srdeční frekvence, při uvolnění napětí a relaxaci se pak srdeční frekvence za normálních okolností opět sníží. Vyšší přizpůsobivost zátěži se projevuje jako vyšší variabilita srdeční frekvence. Při chronické stresové zátěži jsou obě tyto schopnosti vlivem dlouhodobě vysokého napětí více či méně omezeny a sníženy.

Oslabující nebo škodlivé účinky, způsobené např. vysokofrekvenčním mobilním zářením, nízkofrekvenčním elektrosmogem nebo geopatogenními zónami, identifikuje nervový systém zpravidla jako vitální ohrožení. Při dlouhodobém zatížení organismu rušivými poli nelze uvést tyto stresové parametry do normálu, což vede ke snížení variability srdeční frekvence, tzn. snižuje se schopnost organismu přizpůsobovat se měnícím se vnějším vlivům. Na pozadí těchto souvislostí lze prokázat ochranný účinek produktu nebo opatření na základě měření variability srdeční frekvence.

Spontánní stimulace vegetativního nervového systému elektromagnetickým zářením a geopatogenními zónami leží většinou hluboko pod prahem tělesného vnímání. Citlivá technika moderních systémů měření biologické zpětné vazby (biofeedback) však dokáže zaznamenat i nejmenší reakce řízení vegetativního nervového systému, a to zejména na základě parametrů variability srdeční frekvence. Ve vědeckém výzkumu byla opakovatelnost výsledků moderních měřicích přístrojů variability srdeční frekvence potvrzena i při krátkých intervalech měření.

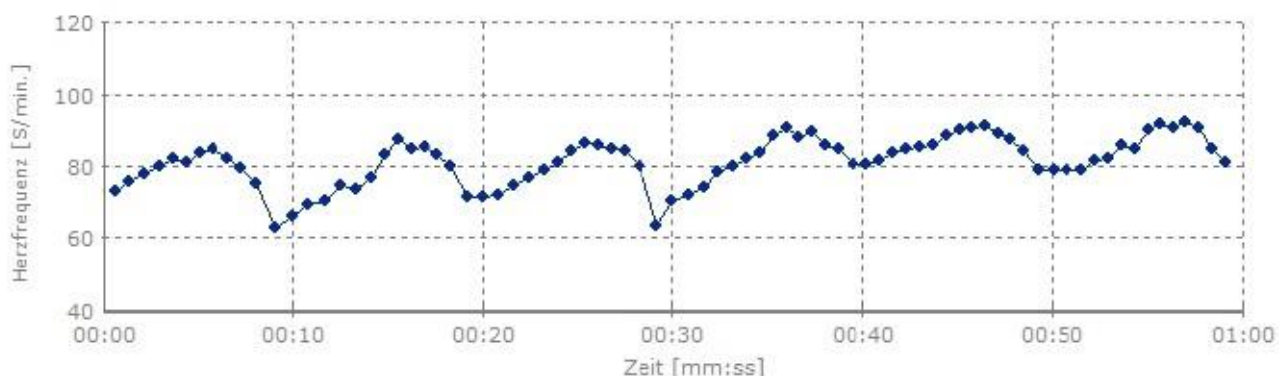
Jako diagnostický systém byla proto zvolena metoda měření variability srdečního pulzu, pomocí níž bylo zjišťováno, zda energetické informační pole přístroje Somatex MEDIC povede u probandů ke zlepšení variability srdeční frekvence, a zda tak může přispět ke zvýšení individuální adaptability biologického systému.

Použití přístroje Somatex MEDIC při zdraví škodlivé zátěži vysokofrekvenčním elektromagnetickým zářením, elektrosmogem a geopatogenními zónami by tak mělo vést k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence, pozitivně působit na srdeční oběhovou soustavu a snižovat výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

3. Biofyzikální testování energetického působení přístroje Somatex MEDIC s využitím systému měření biologické zpětné vazby Stress Pilot Plus.

V této studii jsme zaznamenávali změny fyziologických signálů skupiny probandů jako zpětnou vazbu vegetativního nervového systému na bioenergetickou informaci přístroje Somatex MEDIC na základě měření variability srdeční frekvence. Výsledky měření pak byly vyhodnoceny matematicko-statistickými metodami.

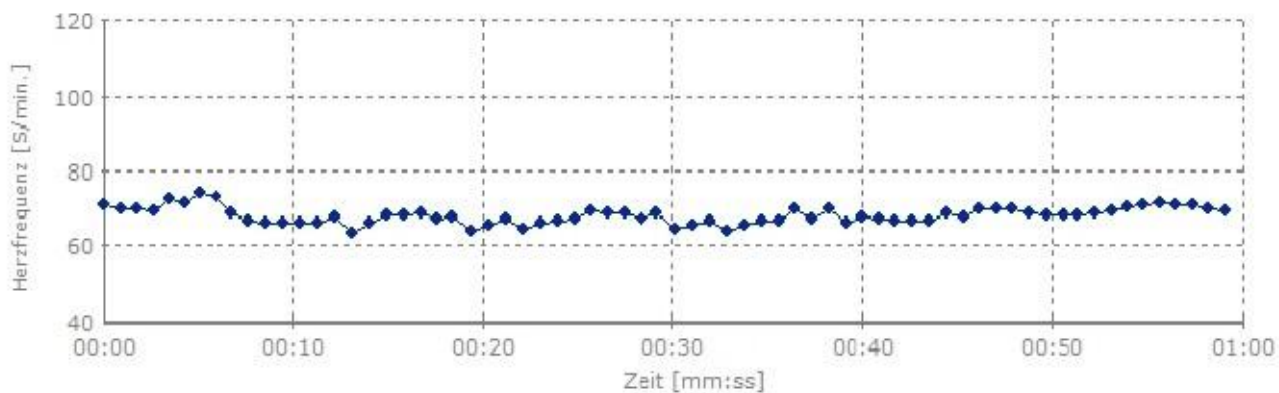
Optimální regulace srdeční frekvence (příklad)



Při tomto měření variability srdeční frekvence se v případě dobře fungující neurovegetativní regulace vzájemně přizpůsobuje dech a srdeční tep. Křivka srdeční frekvence má v rytmu dýchání tvar sinusoidy. Čím větší jsou v taktu dýchání výchylky srdeční frekvence (velká respirační sinusová arytmie, RSA), tím je zpravidla lepší neurovegetativní regulace.

Funkce autogenního nervového systému spočívá v tom, že přizpůsobuje základní regulaci biologických systémů měnícím se parametrům vnitřní a vnější zátěže. Zdraví, psychická pohoda a funkční vitalita jsou neoddělitelně spojeny s procesy regulace a životními rytmy, které se odrážejí v srdečním tepu.

Omezená regulace srdeční frekvence (příklad)



Poruchy neurovegetativní regulace se při tomto měření projevují jako malá nebo žádná adaptace srdeční frekvence aktuální fázi respirace. Srdeční frekvence se v taktu dýchání mění jen málo nebo se nemění vůbec. Schopnost regulace se snižuje rovněž s věkem. Výsledek měření variability srdeční frekvence bude proto zohledňovat také věkovou skupinu.

3.1. Volba testovaných osob a protokol měření

K účasti na tomto biofyzikálním testování bylo vybráno 10 testovaných osob různého pohlaví, které jsou vystaveny v dnešní době běžné zátěži elektromagnetickým zářením ve velkoprostorových kancelářích a geopatogenním zónám. Věková skupina probandů byla mezi 19 a 67 roky. Měření variability srdeční frekvence probíhalo u testovaných osob 1, 2, 3, 4, 7, 8 a 10 na jejich pracovištích ve velkoprostorové kanceláři. U testovaných osob 5, 6 a 9 se jedná o členy jedné rodiny, která přístroj Somatex MEDIC používala doma v noci během čtyřtýdenní testovací fáze. Měřena byla variabilita srdeční frekvence vždy nejprve bez používání přístroje Somatex MEDIC a poté znovu po několika dnech používání přístroje Somatex MEDIC.

3.2. Zvolený měřicí přístroj

K biofyzickému testování energetických účinků přístroje Somatex MEDIC byl jako systém měření biologické zpětné vazby použit systém Stress Pilot Plus. Ke statistickému vyhodnocení byly brány vždy hodnoty z poslední minuty každého časového úseku. Výsledky testů byly porovnány s normovanými hodnotami, jež byly pro jednotlivé věkové skupiny a jednotlivá pohlaví získány ve srovnatelné referenční skupině.

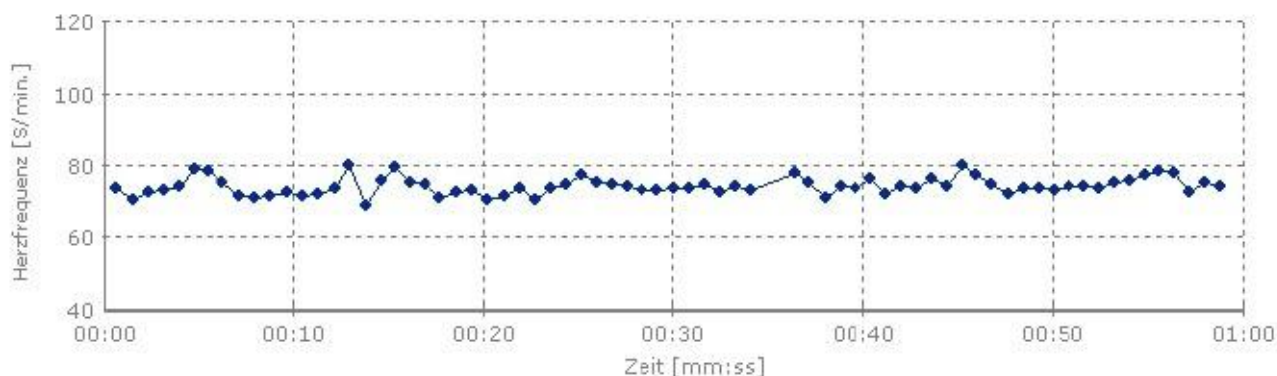
Různá schopnost testovaných osob regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami se udává jako procentuální poměr horších hodnot oproti referenční skupině. 0 % je tak nejnižší hodnota a 100 % je teoretická nejvyšší možná hodnota schopnosti testovaných osob regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami.

Vysvětlivky: RSA = respirační sinusová arytmie (RSA) popisuje odchylku srdeční frekvence v závislosti na dýchání. Při nádechu se srdeční frekvence zvyšuje, při výdechu opět klesá.

4. Výsledky měření

Testovaná osoba 1

Regulace srdeční frekvence bez přístroje Somatex MEDIC

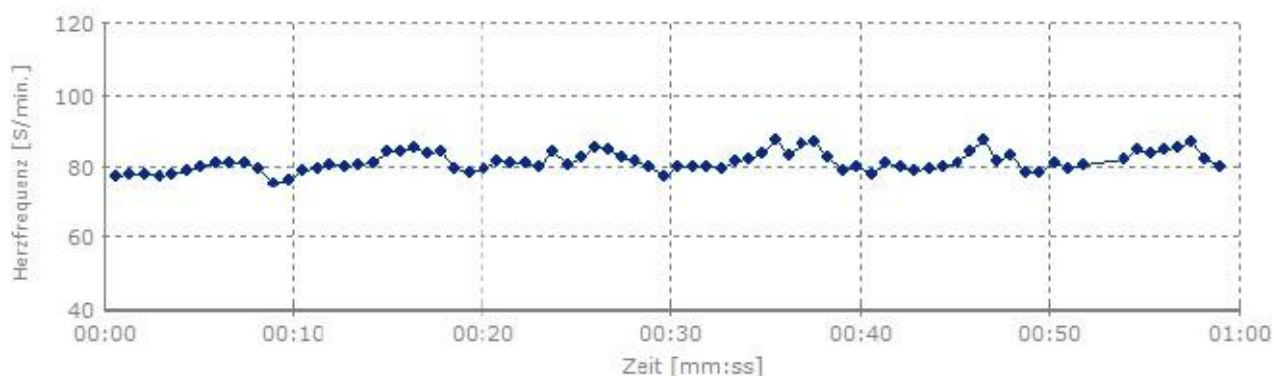


Výsledek měření bez přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	8,42	t/min	31,18 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 31,18 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 5 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

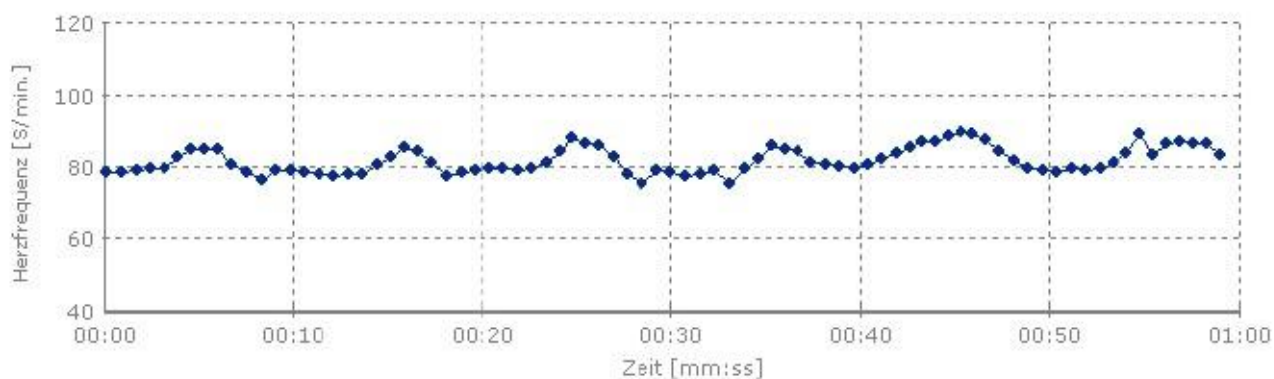


Výsledek měření po 5 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	8,39	t/min	31,00 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 31,00 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 9 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

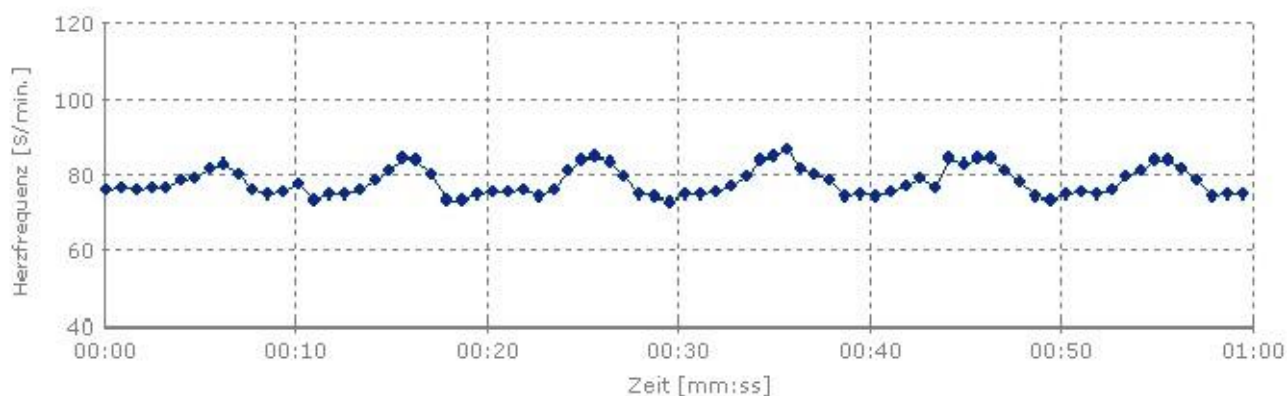


Výsledek měření po 9 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	10,62	t/min	33,77 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 33,77 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 14 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

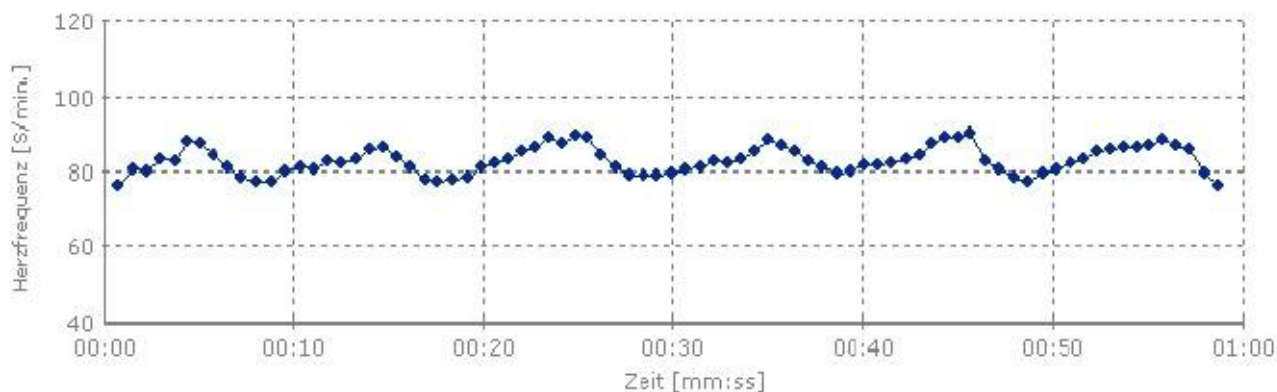


Výsledek měření po 14 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	11,60	t/min	34,91 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 34,91 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC



Výsledek měření po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	14,38	t/min	41,03 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 41,03 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

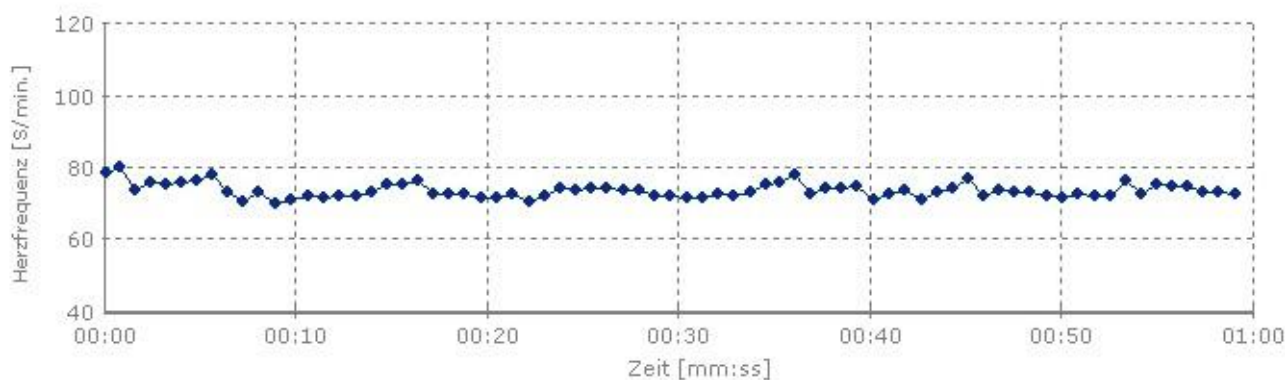
Shrnutí výsledků testování: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez použití přístroje Somatex MEDIC:	31,18 %
po 5 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	31,00 %
po 9 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	33,77 %
po 14 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	34,91 %
po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	41,03 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

Testovaná osoba 2

Regulace srdeční frekvence bez přístroje Somatex MEDIC

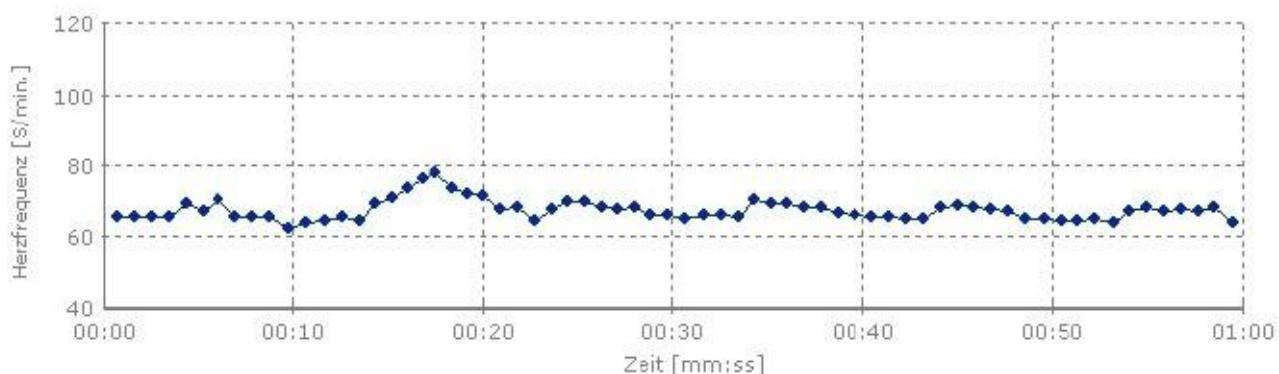


Výsledek měření bez přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	5,94	t/min	17,32 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 17,32 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 4 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

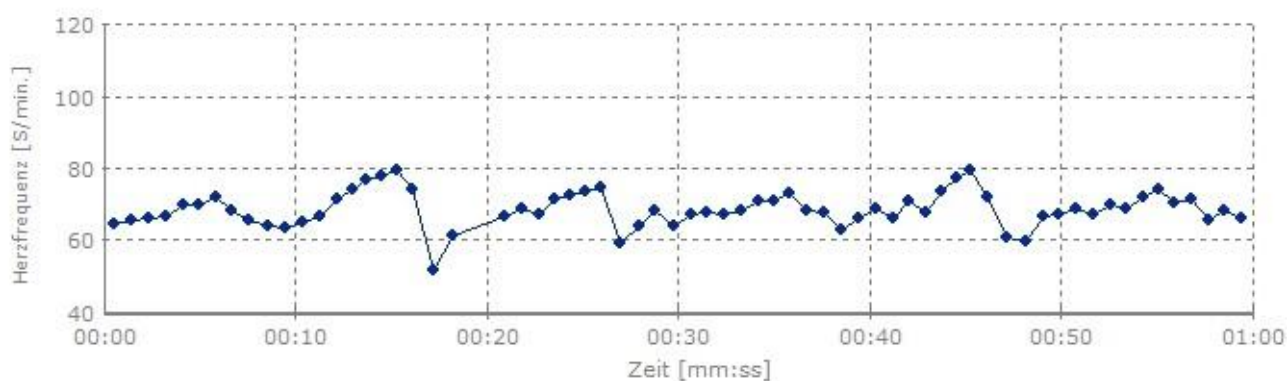


Výsledek měření po 4 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	6,72	t/min	18,45 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 18,45 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 12 dnech používání přístroje Somatex MEDIC



Výsledek měření po 12 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	15,09	t/min	32,95 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 32,95 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC



Výsledek měření po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	25,83	t/min	48,25 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 48,25 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

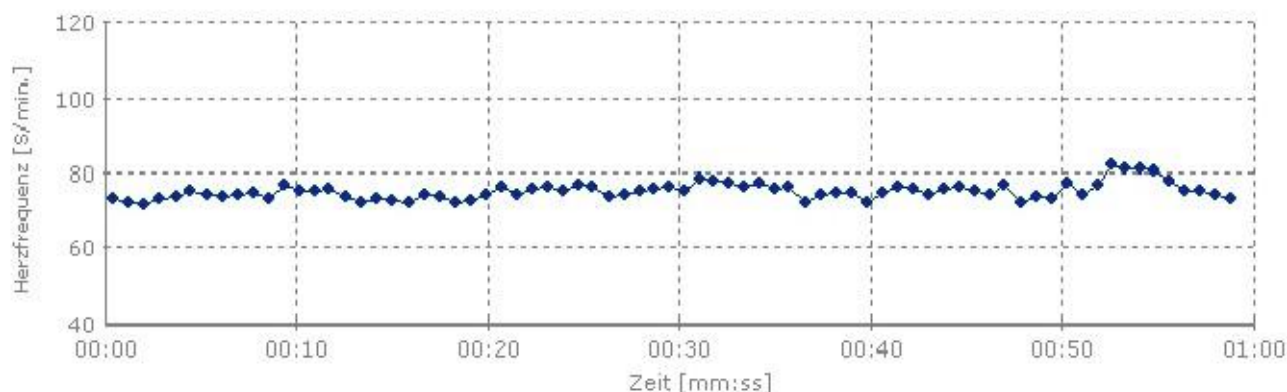
Shrnutí výsledků testování: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez použití přístroje Somatex MEDIC:	17,32 %
po 4 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	18,45 %
po 12 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	32,95 %
po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	48,25 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

Testovaná osoba 3

Regulace srdeční frekvence bez přístroje Somatex MEDIC

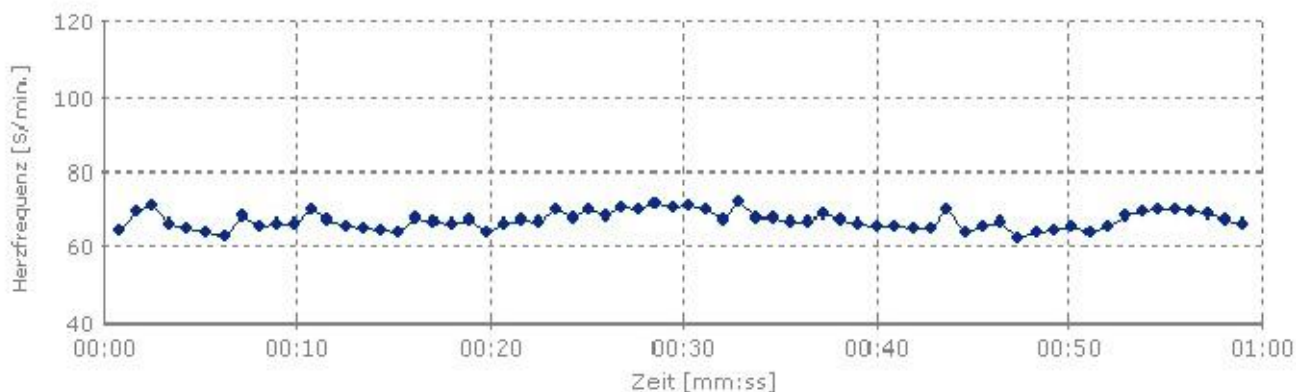


Výsledek měření bez přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	5,19	t/min	5,68 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 5,68 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 4 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

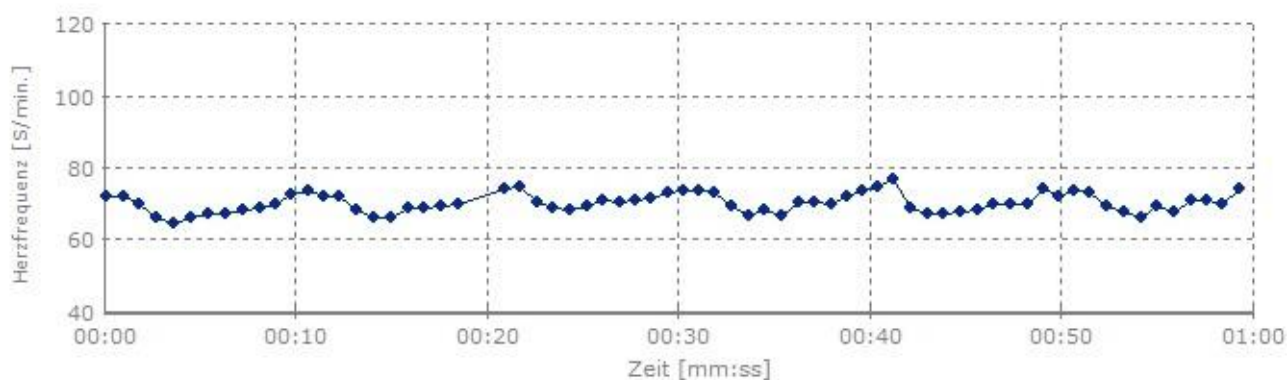


Výsledek měření po 4 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	6,17	t/min	7,22 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 7,22 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 9 dnech používání přístroje Somatex MEDIC



Výsledek měření po 9 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	7,62	t/min	9,10 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 9,10 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 15 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

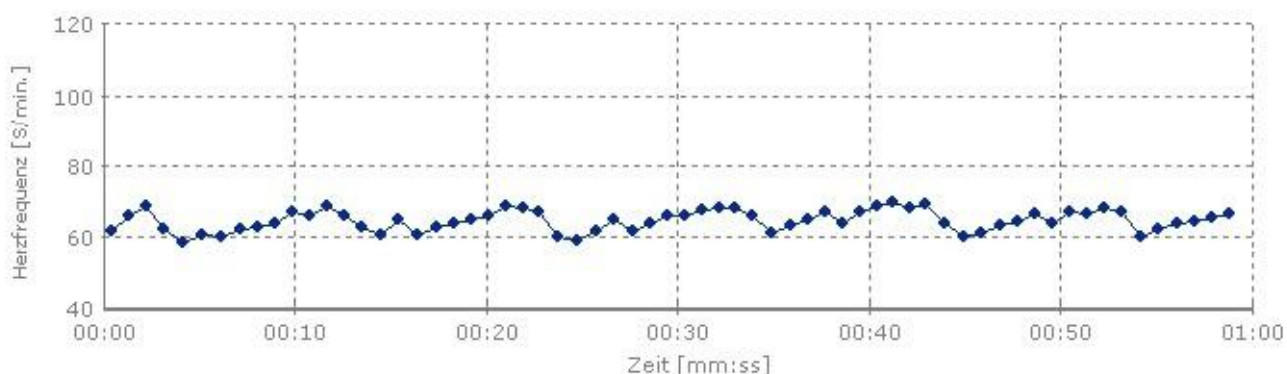


Výsledek měření po 15 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	6,65	t/min	8,59 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 8,59 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 17 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

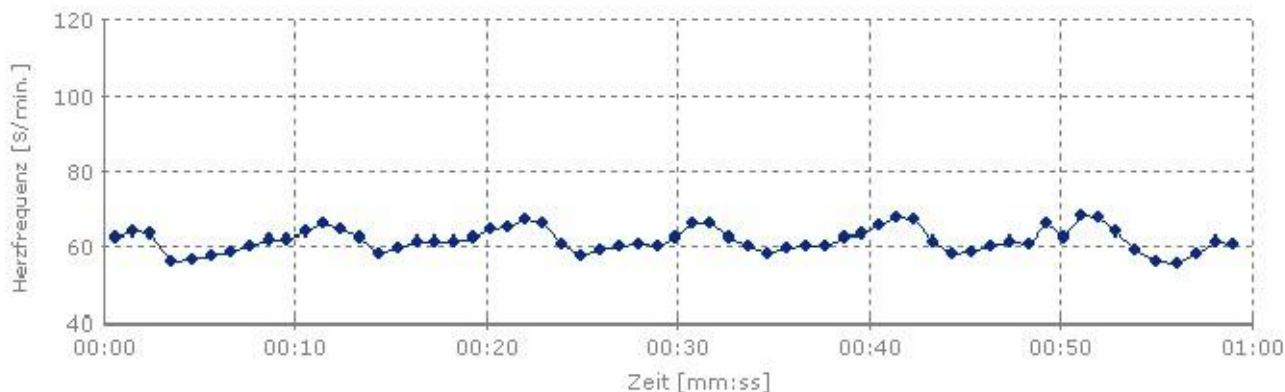


Výsledek měření po 17 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	9,33	t/min	13,88 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 13,88 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC



Výsledek měření po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	9,37	t/min	14,10 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 14,10 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Shrnutí výsledků testování: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

5,68 % bez použití

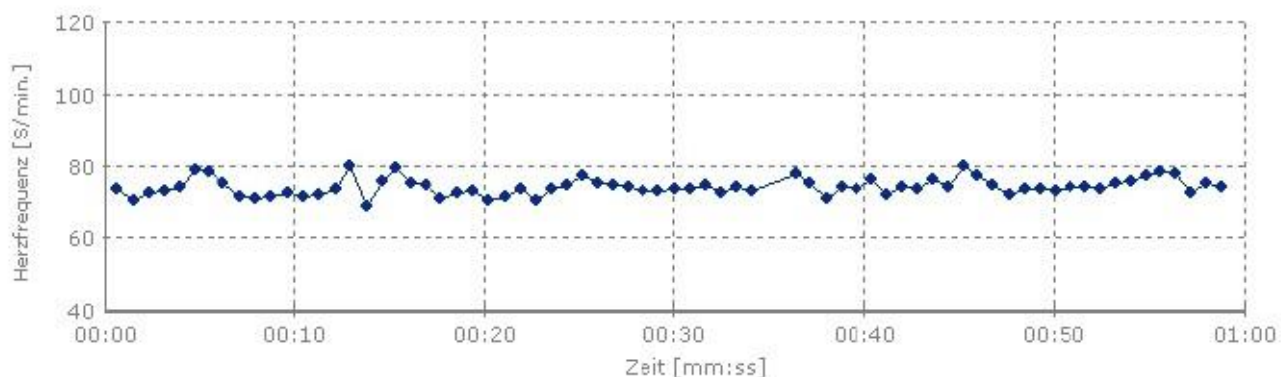
přístroje Somatex MEDIC:

- po 4 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 7,22 %
- po 9 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 9,10 %
- po 15 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 8,59 %
- po 17 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 13,88 %
- po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 14,10 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

Testovaná osoba 4

Regulace srdeční frekvence bez přístroje Somatex MEDIC



Výsledek měření bez přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	6,62	t/min	28,29 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 28,29 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 8 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

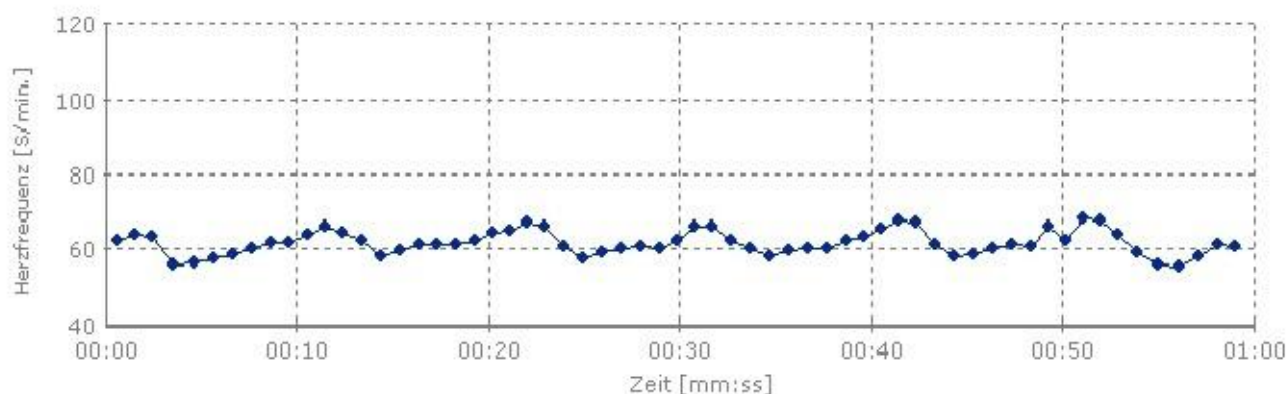


Výsledek měření po 8 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	8,34	t/min	38,80 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 38,80 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC



Výsledek měření po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	9,31	t/min	43,24 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 43,24 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

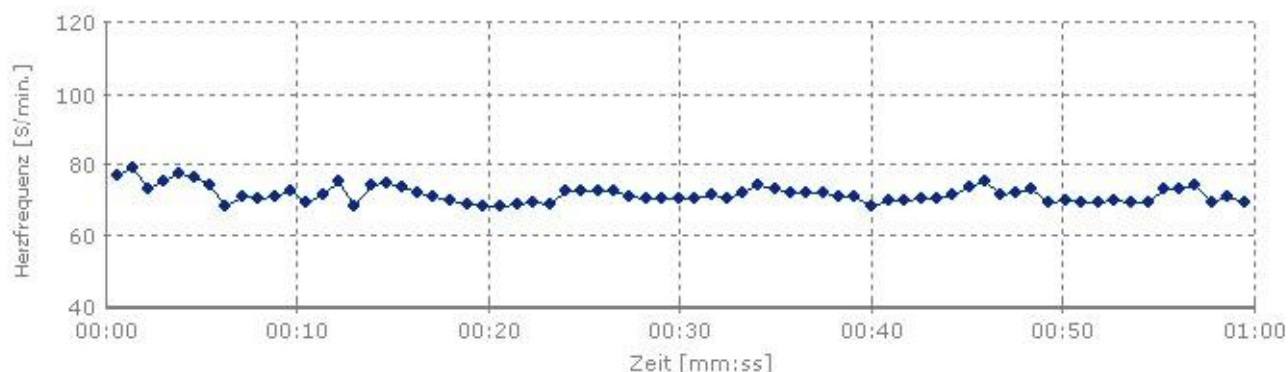
Shrnutí výsledků testování: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez použití přístroje Somatex MEDIC: 28,29 %
po 8 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 38,80 %
po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 43,24 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

Testovaná osoba 5

Regulace srdeční frekvence bez přístroje Somatex MEDIC



Výsledek měření bez přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	6,61	t/min	25,45 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 25,45 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 5 dnech používání přístroje Somatex MEDIC



Výsledek měření po 5 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	7,08	t/min	26,31 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 26,31 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 10 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

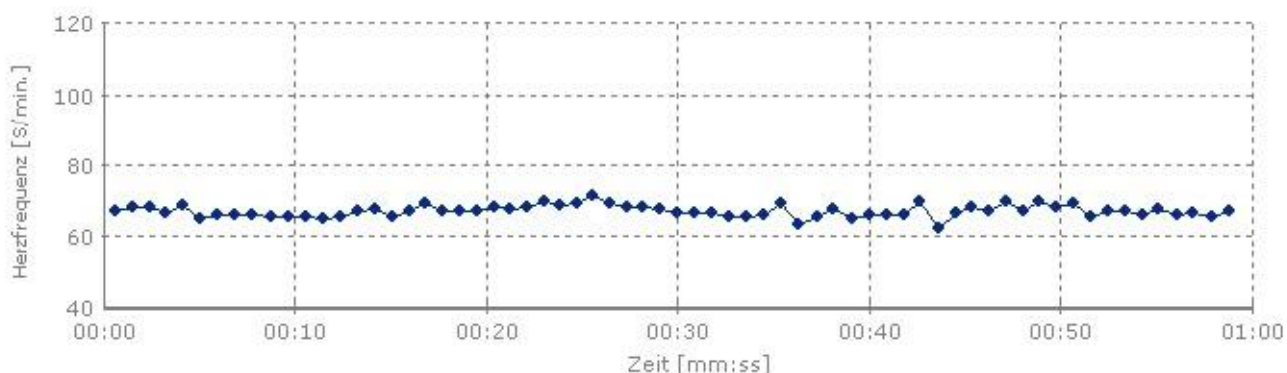


Výsledek měření po 10 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	3,35	t/min	21,17 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 21,17 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 17 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

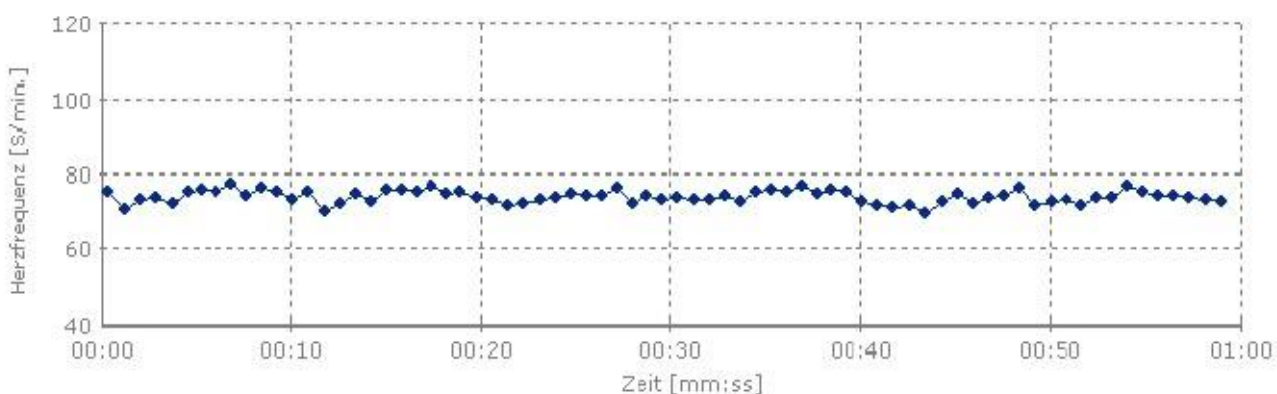


Výsledek měření po 17 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	3,97	t/min	22,12 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 22,12 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 28 dnech používání přístroje Somatex MEDIC



Výsledek měření po 28 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	5,62	t/min	24,34 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 24,34 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

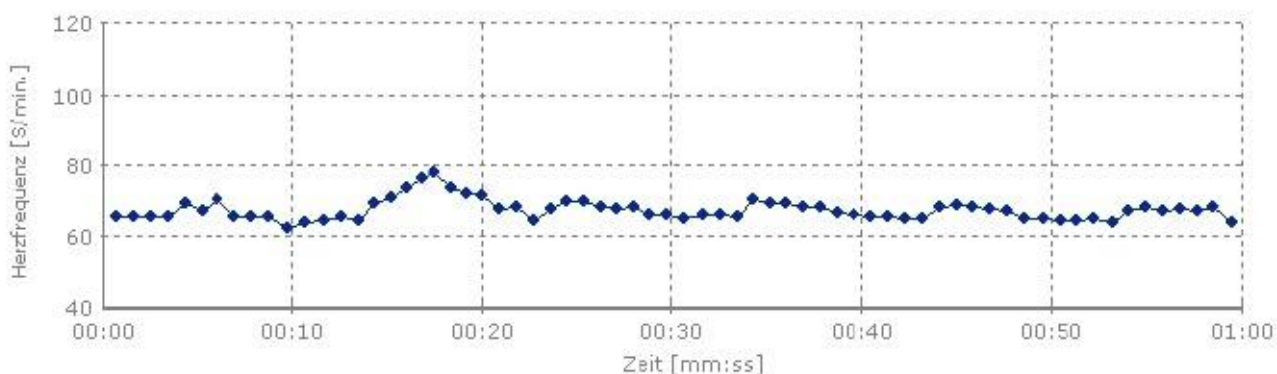
Shrnutí výsledků testování: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez použití přístroje Somatex MEDIC:	25,45 %
po 5 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	26,31 %
po 10 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	21,17 %
po 17 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	22,12 %
po 28 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	24,34 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC nevede u této testované osoby k žádnému trvalému zlepšení variability srdeční frekvence.

Testovaná osoba 6

Regulace srdeční frekvence bez přístroje Somatex MEDIC

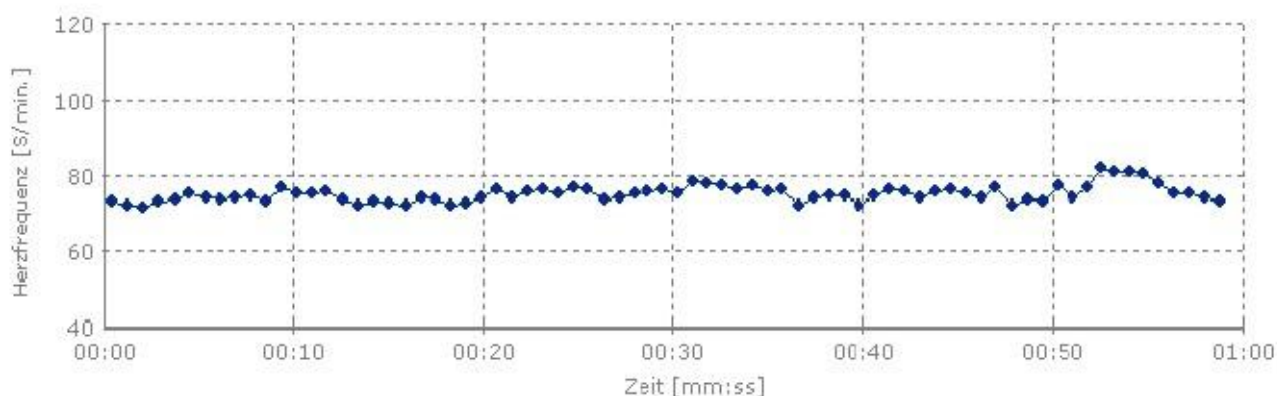


Výsledek měření bez přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	6,75	t/min	29,09 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 29,09 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 2 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

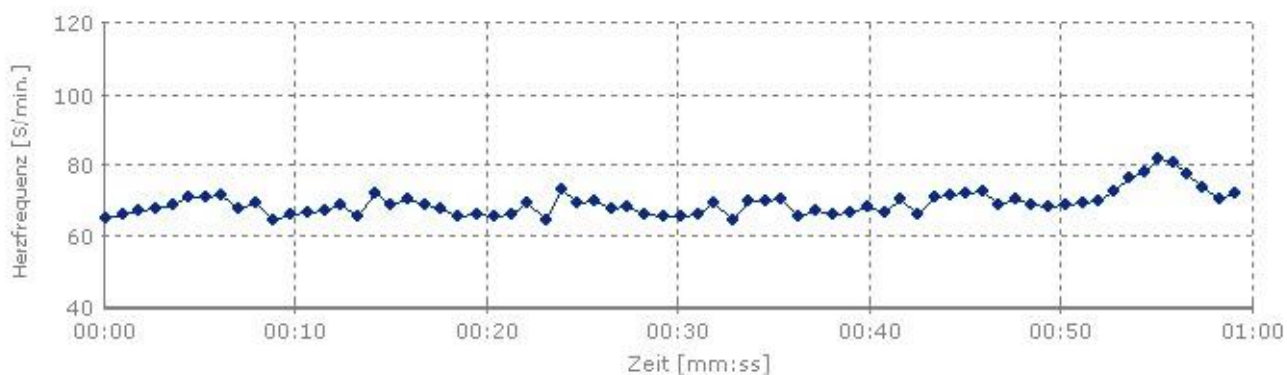


Výsledek měření po 2 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	7,72	t/min	30,38 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 30,38 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 5 dnech používání přístroje Somatex MEDIC



Výsledek měření po 5 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	6,63	t/min	28,90 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 28,90 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 15 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

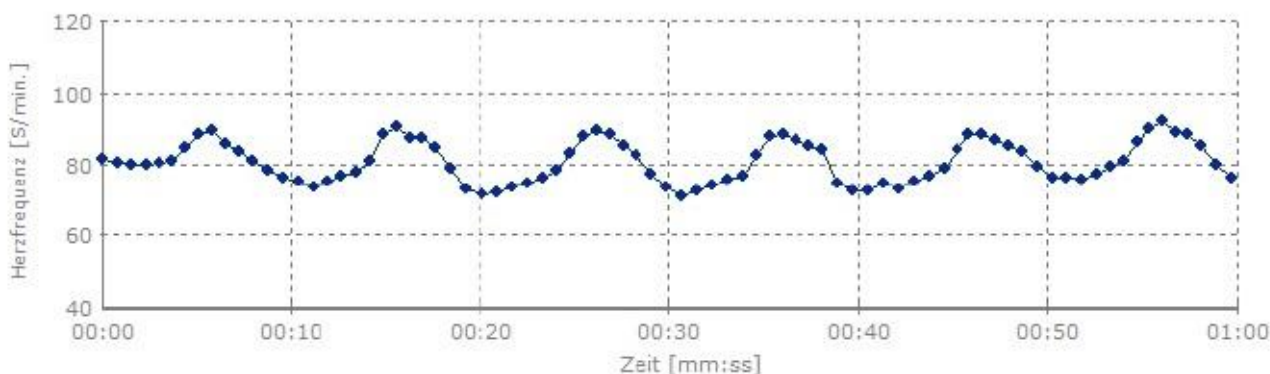


Výsledek měření po 15 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	8,69	t/min	32,08 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 32,08 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 28 dnech používání přístroje Somatex MEDIC



Výsledek měření po 28 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	17,41	t/min	37,59 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 48,55 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

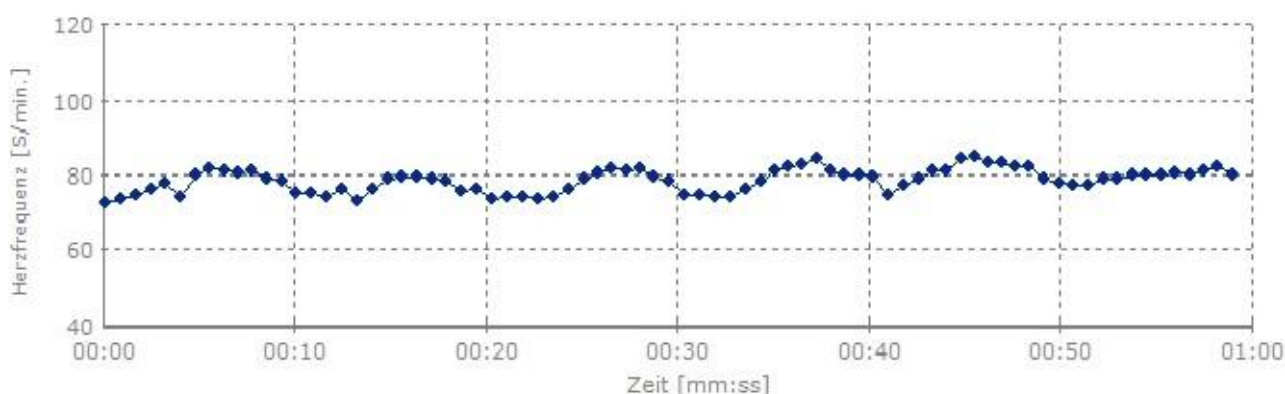
Shrnutí výsledků testování: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez použití přístroje Somatex MEDIC:	29,09 %
po 2 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	30,38 %
po 5 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	28,90 %
po 15 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	32,08 %
po 28 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	37,59 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

Testovaná osoba 7

Regulace srdeční frekvence bez přístroje Somatex MEDIC

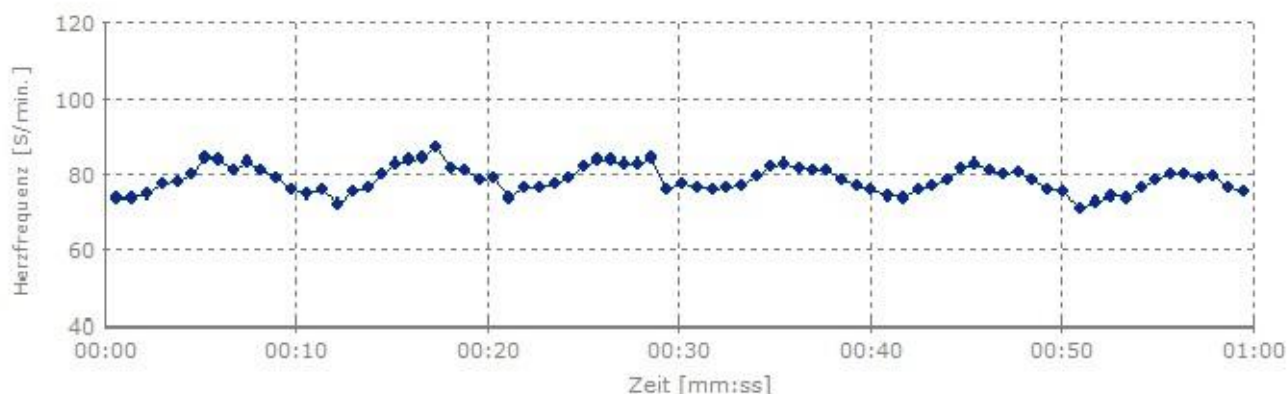


Výsledek měření bez přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	9,43	t/min	31,56 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektromogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 31,56 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 3 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

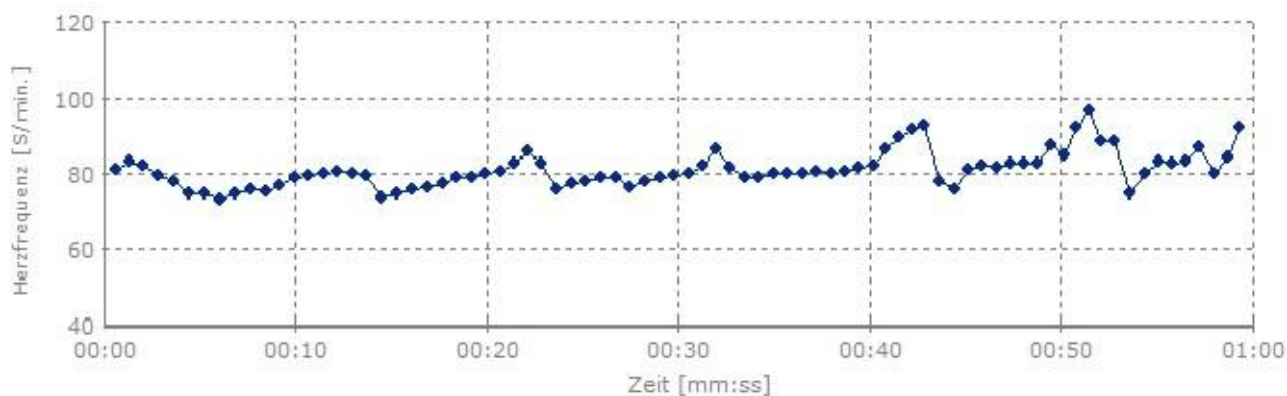


Výsledek měření po 3 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	10,39	t/min	34,61 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 34,61 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 8 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

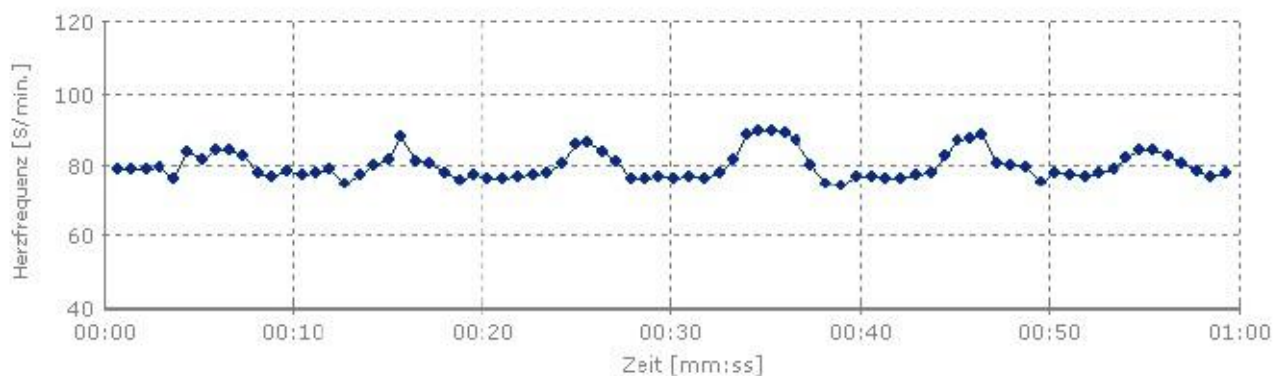


Výsledek měření po 8 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	10,16	t/min	32,58 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 32,58 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 17 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

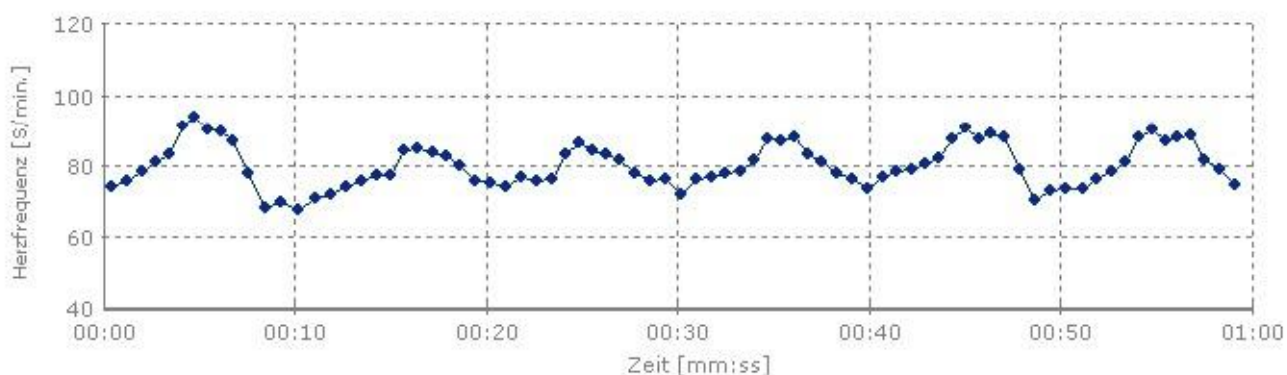


Výsledek měření po 17 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	13,18	t/min	36,10 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 36,10 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC



Výsledek měření po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	12,27	t/min	35,22 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 35,22 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

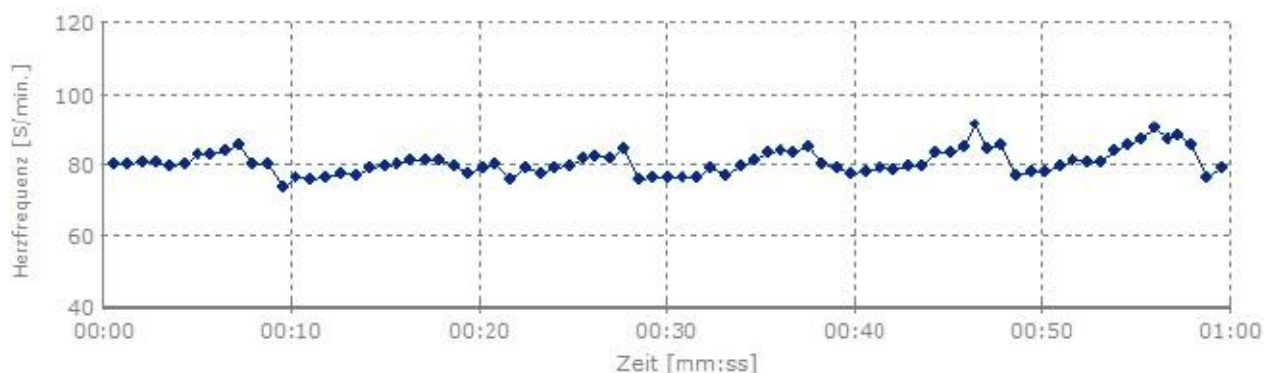
Shrnutí výsledků testování: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez použití přístroje Somatex MEDIC:	31,56 %
po 3 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	34,61 %
po 8 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	32,58 %
po 17 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	36,10 %
po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	35,22 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

Testovaná osoba 8

Regulace srdeční frekvence bez přístroje Somatex MEDIC

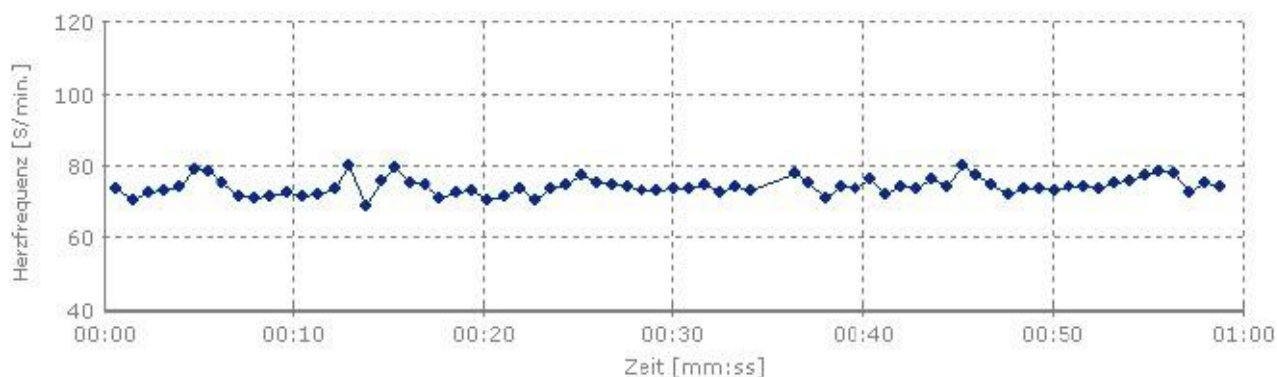


Výsledek měření bez přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	10,19	t/min	35,81 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 35,81 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 10 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

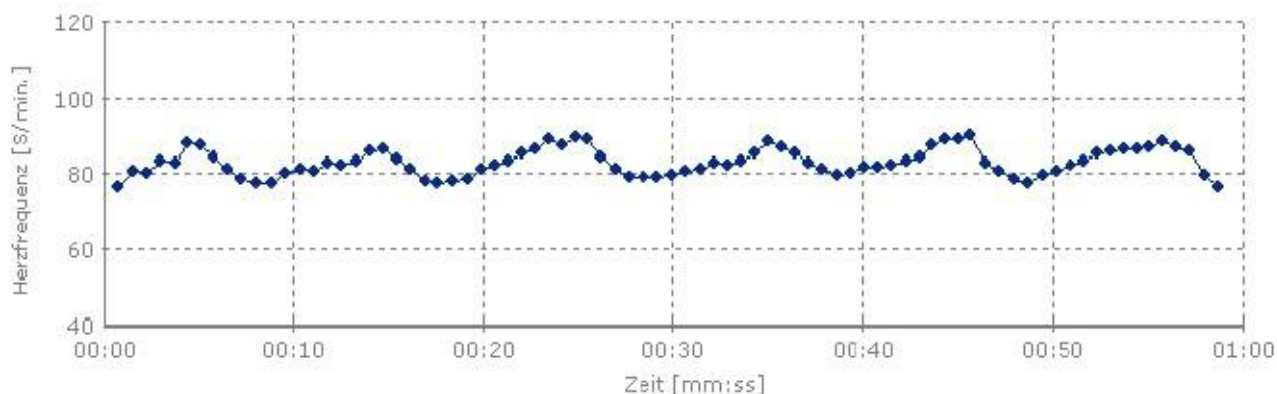


Výsledek měření po 10 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	8,43	t/min	24,11 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 24,11 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC



Výsledek měření po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	11,27	t/min	36,35 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 36,35 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Shrnutí výsledků testování: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez použití přístroje Somatex MEDIC: 35,81 %
 po 10 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 24,11 %
 po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 36,35 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k mírnému zlepšení variability srdeční frekvence.

Testovaná osoba 9

Regulace srdeční frekvence bez přístroje Somatex MEDIC

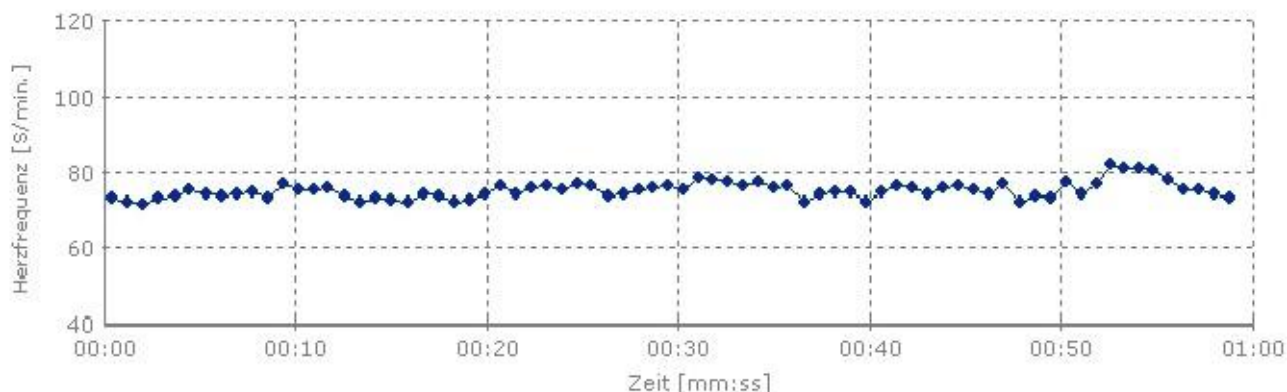


Výsledky měření bez přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	5,19	t/min	5,65 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 5,65 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 3 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

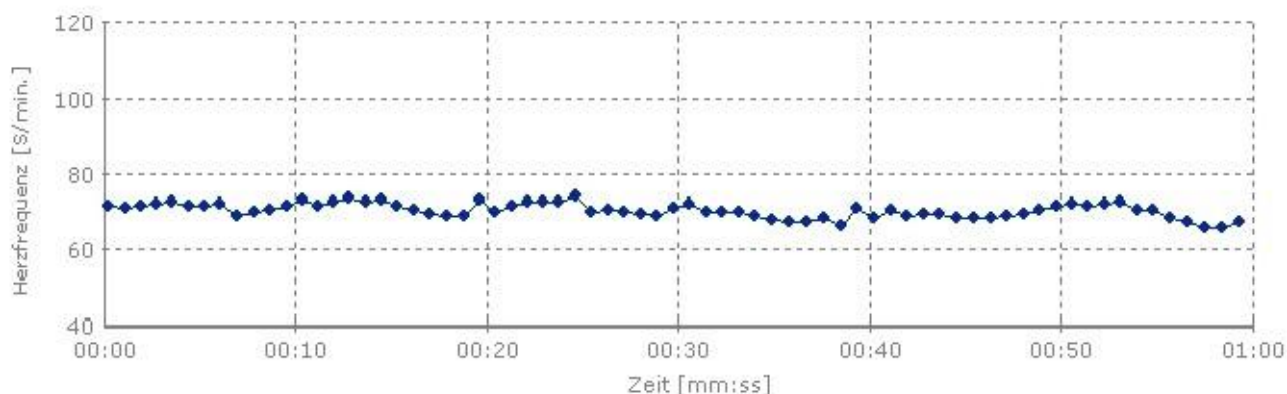


Výsledky měření po 3 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	5,15	t/min	5,68 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 5,68 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 7 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

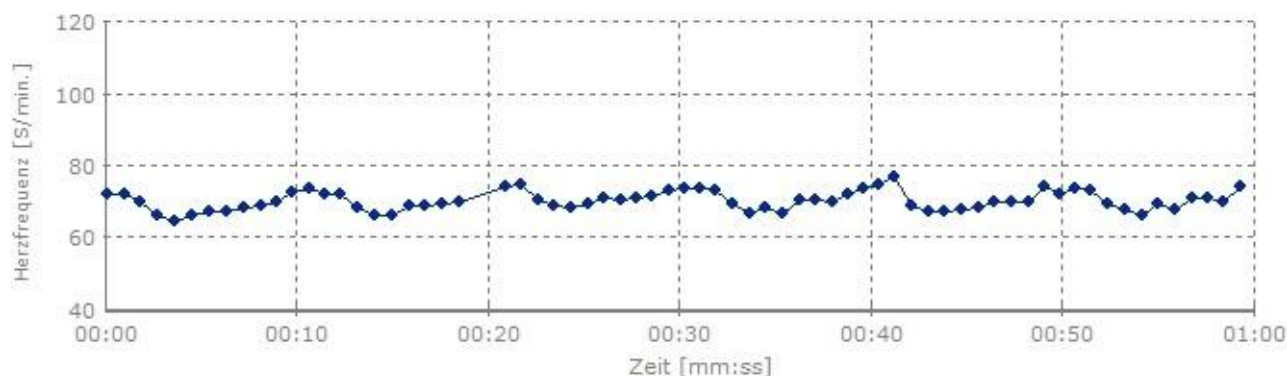


Výsledky měření po 7 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	5,34	t/min	5,85 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 5,85 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 12 dnech používání přístroje Somatex MEDIC



Výsledky měření po 12 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	7,62	t/min	8,39 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 8,39 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 16 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

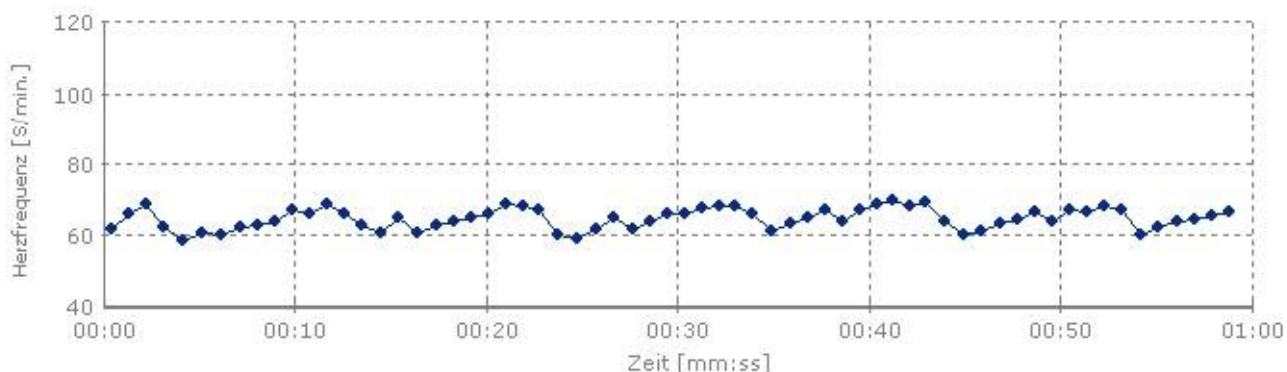


Výsledky měření po 16 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	8,39	t/min	11,17 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 11,17 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 24 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

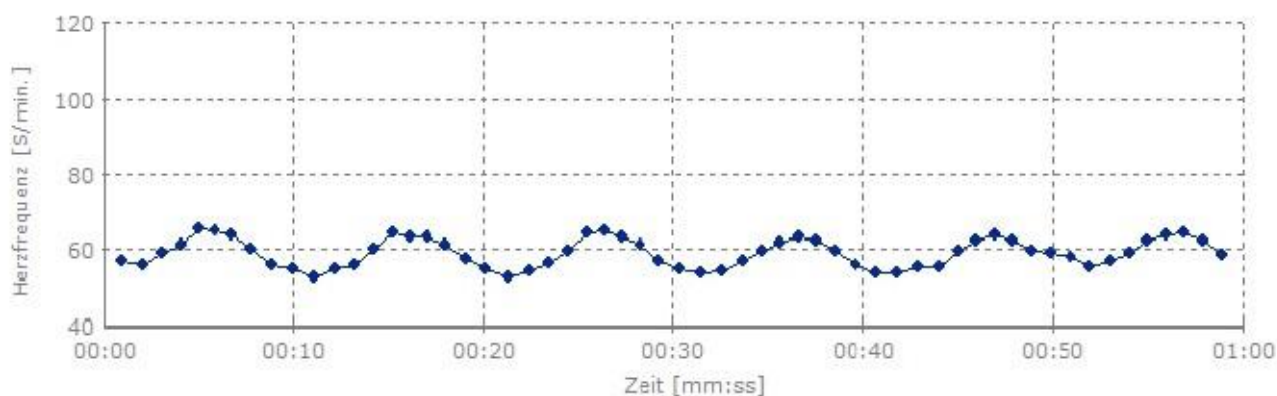


Výsledky měření po 24 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	9,91	t/min	14,83 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 14,83 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 28 dnech používání přístroje Somatex MEDIC



Výsledky měření po 28 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	10,77	t/min	16,22 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 16,22 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

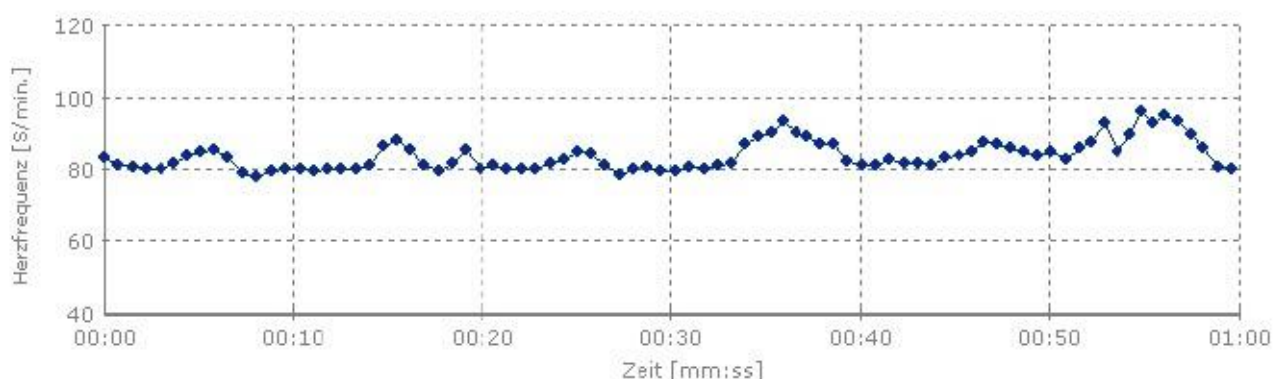
Shrnutí výsledků testování: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém na zdravotní zatížení elektrosmogem dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez přístroje Somatex MEDIC 5,65 %
 po 3 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 5,68 %
 po 7 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 5,85 %
 po 12 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 8,39 %
 po 16 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 11,17 %
 po 24 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 14,38 %
 po 28 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 16,22 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

Testovaná osoba 10

Regulace srdeční frekvence bez přístroje Somatex MEDIC

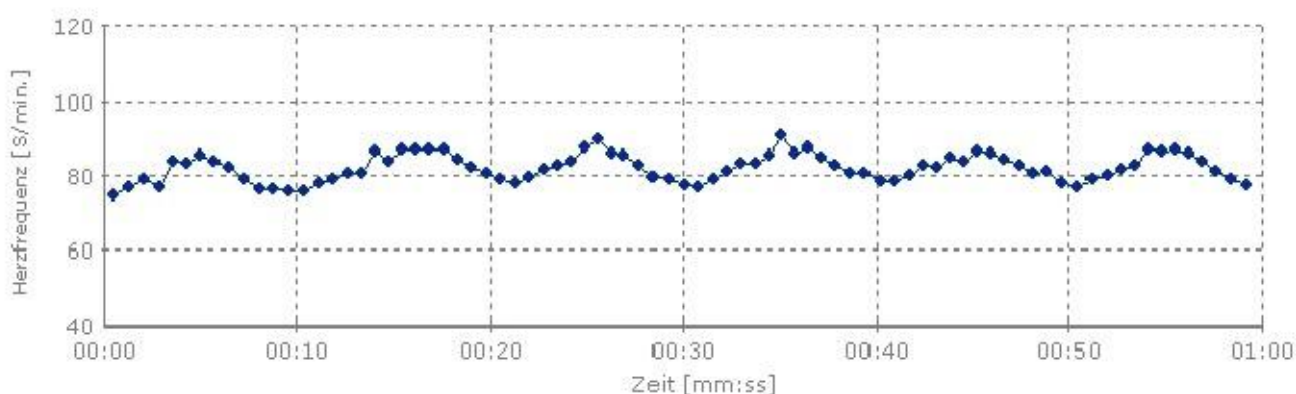


Výsledek měření bez přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	8,66	t/min	22,25 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 22,25 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 3 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

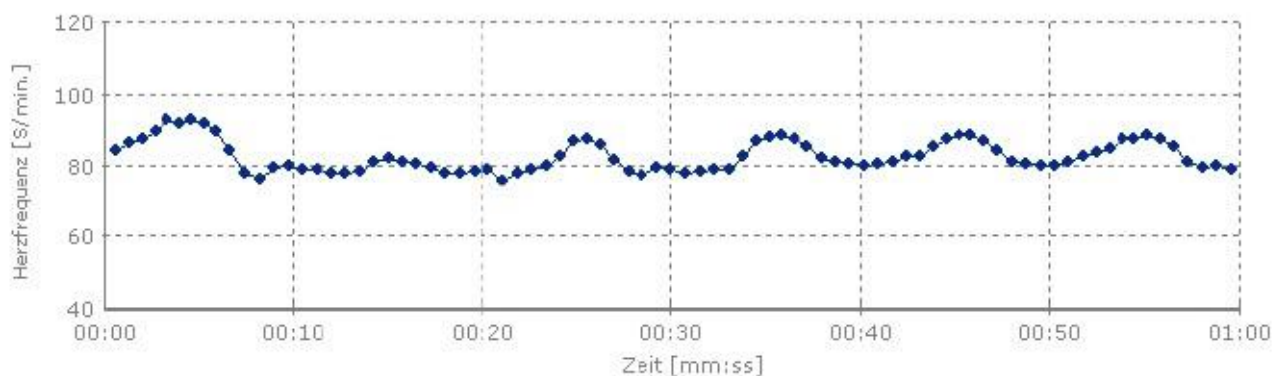


Výsledek měření po 3 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	11,18	t/min	25,33 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 25,33 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 8 dnech používání přístroje Somatex MEDIC



Výsledek měření po 8 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	10,68	t/min	24,90 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 43,24 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Regulace srdeční frekvence po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC



Výsledek měření po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC

Parametr	Hodnota	Jednotka	Rank/věk
Resp. sinusová arytmie (RSA)	18,69	t/min	30,28 %

Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situaci zdravotní zátěže elektrosmogem a geopatogenními zónami dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině 30,28 % teoretické maximální možné hodnoty 100 %.

Shrnutí výsledků testování: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez použití přístroje Somatex MEDIC:	22,25 %
po 3 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	25,33 %
po 8 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	24,90 %
po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	30,28 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

4. Shrnutí výsledků všech testů biofyzického testování přístroje Somatex MEDIC systémem měření biologické zpětné vazby Stress Pilot Plus

Testovaná osoba 1: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez použití přístroje Somatex MEDIC:	31,18 %
po 5 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	31,00 %
po 9 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	33,77 %
po 14 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	34,91 %
po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	41,03 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

Testovaná osoba 2: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez použití přístroje Somatex MEDIC:	17,32 %
po 4 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	18,45 %

po 12 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 32,95 %
po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 48,25 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

Testovaná osoba 3: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

5,68 % bez použití

přístroje Somatex MEDIC:

po 4 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 7,22 %
po 9 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 9,10 %
po 15 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 8,59 %
po 17 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 13,88 %
po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 14,10 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

Testovaná osoba 4: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

28,29 % bez použití

přístroje Somatex MEDIC:

po 8 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 38,80 %
po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC: 43,24 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

Testovaná osoba 5: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez použití přístroje Somatex MEDIC:	25,45 %
po 5 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	26,31 %
po 10 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	21,17 %
po 17 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	22,12 %
po 28 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	24,34 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC nevede u této testované osoby k žádnému trvalému zlepšení variability srdeční frekvence.

Testovaná osoba 6: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez použití přístroje Somatex MEDIC:	29,09 %
po 2 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	30,38 %
po 5 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	28,90 %
po 15 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	32,08 %
po 28 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	37,59 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

Testovaná osoba 7: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez použití přístroje Somatex MEDIC:	31,56 %
po 3 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	34,61 %
po 8 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	32,58 %
po 17 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	36,10 %
po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	35,22 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

Testovaná osoba 8: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez použití přístroje Somatex MEDIC:	35,81 %
po 10 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	24,11 %
po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	36,35 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k mírnému zlepšení variability srdeční frekvence.

Testovaná osoba 9: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez přístroje Somatex MEDIC	5,65 %
po 3 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	5,68 %

po 7 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	5,85 %
po 12 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	8,39 %
po 16 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	11,17 %
po 24 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	14,38 %
po 28 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	16,22 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

Testovaná osoba 10: Schopnost této testované osoby regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém v situacích zdravotní zátěže dosáhla v této testovací situaci a v této referenční skupině následujících hodnot teoretické maximální možné hodnoty 100 %:

bez použití přístroje Somatex MEDIC:	22,25 %
po 3 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	25,33 %
po 8 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	24,90 %
po 20 dnech používání přístroje Somatex MEDIC:	30,28 %

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u této testované osoby k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

5. Souhrnné vyhodnocení výsledků všech testů biofyzikálního testování přístroje Somatex MEDIC s využitím systému měření biologické zpětné vazby Stress Pilot Plus

Z výsledků měření lze vyvodit, že používání přístroje Somatex MEDIC vede u 80 % testovaných osob ke zlepšení variability srdeční frekvence.

To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy. Naměřené výsledky ukazují, že pozitivní vliv přístroje Somatex MEDIC se zvyšuje s prodlužující se dobou používání.

U osmi testovaných osob se po částečně několikadenní fázi adaptace zlepšila schopnost regulovat srdeční frekvenci a adaptovat vegetativní nervový systém na různá zatížení elektrosmogem a geopatogenními zónami. Naměřené výsledky byly z velké části potvrzeny rovněž výpověďmi testovaných osob k subjektivnímu vnímání reakce jejich organismu na bioenergetické informační pole přístroje Somatex MEDIC.

6. Ocenění přístroje Somatex MEDIC pečeti IGEF

Výsledky biofyzikálního testování zkušební a výzkumnou laboratoří IGEF potvrzují, že používání přístroje Somatex MEDIC při zdraví škodlivém zatížení vysokofrekvenčním elektromagnetickým zářením, elektrosmogem a geopatogenními zónami vede k prokazatelnému zlepšení variability srdeční frekvence. To má pozitivní vliv na srdeční oběhovou soustavu

a snižuje výdaje vegetativního nervového systému na udržení vnitřní rovnováhy.

Díky tomu je přístroj Somatex MEDIC vhodný také jako ochranné opatření při vystavení vysokofrekvenčnímu elektromagnetickému záření, elektrosmogu a působení geopatogenních zón. Používání přístroje Somatex MEDIC však nenahrazuje v případě onemocnění lékařskou péči.



Přístroj Somatex MEDIC je oceněn pečeti IGEF na základě licenčního ujednání se společností Internationale Gesellschaft für Elektrosmog-Forschung IGEF, jímž se řídí podmínky používání pečeti IGEF.

Dr. Sofia Maria Vergaraová
Zkušební a výzkumná laboratoř IGEF

Dipl.-BW Wulf-Dietrich Rose
IGEF Certification Centre

7. Seznam literatury

Carney RM, Freedland KE, Stein PK, Skala JA, Hoffman P, Jaffe AS: Change in heart rate and heart rate variability during treatment for depression in patients with coronary heart disease. *Psychosomatic Medicine* 62: 639-647 (2000)

Dapra, David: Die Variabilität der Herzfrequenz. Eine Two-Case Studie über die Reproduzierbarkeit von Ergebnissen (2003)

Del Pozo JM; Gevirtz RN; Scher B; Guarneri E: Biofeedback treatment increases heart rate variability in patients with known coronary artery disease. *American Heart Journal* 147: G1-G6 (2004)

Deutsche Gesellschaft für Biofeedback (internet) – www.dgbfb.de.

Divan HA, Kheifets L, Olsen J Scand: Prenatal cell phone use and developmental milestone delays among infants. *J Work Environ Health* (2011)

Eckberg DL, Hughes JW, Stoney CM: The human respiratory gate. *Journal of Physiology* (2003) 548: 339–352. Depressed mood is related to high-frequency heart rate variability during stressors. *Psychosomatic Medicine* 62: 796-803 (2000)

Farina M, Mariggio MA, Pietrangelo T, Stupak JJ, Morini A, Fano G: ELF-EMFS induced effects on cell lines: controlling ELF generation in laboratory. *Progr Electromagn Res B* : 131 - 153 (2010)

Gandhi, Om: Comparison of numerical and experimental methods for determination of SAR and radiation patterns of hand-held wireless telephones. *Bioelectromagnetics*, 20: 93-101 (1999)

Jiang W, Kuchibhatla M, Cuffe MS, Christopher EJ, Alexander JD, Clary GL, Blazing MA, Gaulden LH, Califf RM, Krishnan RR, O'Connor CM: Prognostic value of anxiety and depression in patients with chronic heart failure. *Circulation* 110: 3452-6 (2004)

Katsamanis Karavidas M, Lehrer PM, Vaschillo E, Vaschillo B, Marin H, Buyske S, Malinovsky I, Radvanski D, Hassett A: Preliminary Results of an Open Label Study of Heart Rate Variability Biofeedback for the Treatment of Major Depression *Applied Psychophysiology and Biofeedback* 32: 19-30 (2007)

Kesari KK, Kumar S, Behari J: Effects of Radiofrequency Electromagnetic Wave Exposure from Cellular Phones on the Reproductive Pattern in Male Wistar Rats. *Appl Biochem Biotechnol* (2011)

Koivisto, M., Revonsuo, A., Krause, C.M., Haarala, C., Sillanmaki, L, Laine, M. and Hamalainen, H.: Effects of 902 MHz electromagnetic field emitted by cellular telephones on response times in humans. *Cognitive Neuroscience and Neuropsychology in NeuroReport Vol 11 No 2, February* (2000)

Krittayaphong R, Cascio W, Light K, Sheffield D, Golden R, Finkel J, et al.: Heart rate variability in patients with coronary artery disease: Differences in patients with higher and lower depression scores. *Psychosomatic Medicine* 59: 231–235 (1997)

Lai, H. and Singh, N.P.: Elektromagnetische Hochfrequenzwellen brechen einzel- und doppelsträngige DNA in den Gehirnzellen von Ratten. *Int. J. Radiation Biology*, 69 (4): 513-521 (1996)

Lehrer PM, Vaschillo E, Vaschillo B: Resonant frequency biofeedback training to increase cardiac variability: Rationale and manual for training. *Applied Psychophysiology & Biofeedback*, 25: 177–191 (2000)

Lehrer PM, Vaschillo E, Vaschillo B, Lu SE, Eckberg DL, Edelberg R, Shih WJ, Lin Y, Kuusela TA, Tahvanainen KUO, and Hamer RM: Heart Rate Variability Biofeedback Increases Baroreflex Gain and Peak Expiratory Flow. *Psychosomatic Medicine* 65: 796-805 (2003)

McCraty R: Heart Rhythm Coherence - An Emerging Area of Biofeedback. *Biofeedback* 30: 23-25 (2002)

Mild, K.H., Oftedal, G., Sandstrom, M., Wilen, J., Tynes, T., Haugsdal, B. and Hauger E.: Symptomatischer Vergleich von Anwendern analoger und digitaler mobiler Telefone - Eine Schwedisch-Norwegische epidemiologische Studie. *National Institute for working life*, 1998:23, Umea, Sweden, 84pp (1998)

Mück-Weymann M: Prozeß versus Handlung - Erklären der Atmung als Prozeß versus; Verstehen der Atmung als Handlung. Ein Beitrag zur Medizintheorie; In: M. Mück-Weymann (vyd.): Band 1, Reihe „Biopsychologie & Psychosomatik“. Verlag Hans Jacobs, Lage (1999)

Mück-Weymann M, Loew T, Hager D: Multiparametrisches Bio-Monitoring mit einem computerunterstützten System für psychophysiologische Diagnostik, psychophysiologisch gesteuerte Therapie und Biofeedback. *Psycho* 5: 378-384 (1996)

Mück-Weymann M, Möslers T, Joraschky P, Rebensburg M, Agelink M: Depression modulates autonomic cardiac control: A psychophysiological pathway linking depression and mortality. *German J Psychiatry* 5: 67-69 (2002)

Mück-Weymann M: Die Variabilität der Herzschlagfolge - Ein globaler Indikator für Adaptivität in bio-psycho-sozialen Funktionskreisen. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation* (2002) 60: 324-330.

Mück-Weymann M, Janshoff G, Mück H: Standardized stretching-program increases heart rate variability in athletes complaining about limited muscular flexibility. *Clinical Autonomic Research* 14: 15-18. *Forum Stressmedizin* 2007 – I: 1-7 (2004)

Mück-Weymann M, Einsle F: Biofeedback. In: Köllner V, Broda M. (vyd.): *Praktische Verhaltensmedizin*. Thieme Verlag, Stuttgart 69-75 (2005)

Panagopoulos DJ, Margaritis LH: Biological and Health Effects of Mobile Telephone Radiations. *Int J Med Biol Front*: 33 - 76 (2009)

Rechlin T, Weis M, Spitzer A, Kaschka WP: Are affective disorders associated with alterations of heart rate variability? *Journal of Affective Disorders* 32: 271-275 (1994)

Sakurai T, Kiyokawa T, Narita E, Suzuki Y, Taki M, Miyakoshi J: Analysis of gene expression in a human-derived glial cell line exposed to 2.45 GHz continuous radiofrequency electromagnetic fields. *J Radiat Res (Tokyo)* (2011)

Saygin M, Caliskan S, Karahan N, Koyu A, Gumral N, Uguz AC: Testicular apoptosis and histopathological changes induced by a 2.45 GHz electromagnetic field. *Toxicol Ind Health*, (2011)

Schwartz S, Anderson E, van de Borne PMDP: Autonomic nervous system and sudden cardiac death. Experimental basis and clinical observations for post myocardial infarction risk stratification. *Circulation* 85: 177-191 (1992)

Siepmann M, Aikac V, Unterdörfer J, Petrowski K, Niepoth L, Mück-Weymann M: The effects of heart rate variability in patients with depression and in healthy controls. [http://www.bfe.org/meeting/12th/Scientific_Day_2008_in_Salzburg.pdf]

Stein PK, Carney RM, Freedland KE, Skala JA, Jaffe AS, Kleiger RE, Rottman JN: Severe depression is associated with markedly reduced heart rate variability in patients with stable coronary heart disease. *J. Psychosomatic Research* 48: 493-500 (2000)

Virnich, Martin H.: *WLAN-Anwendungen für Hot-Spots*, <http://www.elektrosmog-messen.de/wlan-technik.pdf> (2003)