

Dobrý den, nyní se podíváme na 10 hlavních parametrů metodiky měření variability srdečního rytmu. Jak tyto parametry popisují postupnou blokaci komunikace při růstu rizik, vzniku stresu, akutním, chronickém a následně kumulovaném chronickém problému. V poslední fázi jde o stav ohrožující základní životní funkce.

Name	Value	Norm
Heart rate (HR), bpm	68	60 - 75
Standard deviation (SDNN), ms	35.2	30 - 69
Coefficient of variation (CV), %	4.0	3 - 12
Stress index (SI), comp.un.	135	70 - 150
Index of centralization (IC), comp.un.	2.0	0.9 - 2.0
IARS, comp.un. (0, 0)	1	1 - 3
Nr. of arrythmias (NArr), %	0.0	0 - 0.5
Performance HF, %	33.6	20 - 39
Performance LF, %	35.5	15 - 39
Performance VLF, %	30.9	15 - 39
TP, ms^2	1188	1000 - 2000

Name	Value	Norm
Heart rate (HR), bpm	109**	60 - 75
Standard deviation (SDNN), ms	5.1**	30 - 69
Coefficient of variation (CV), %	0.9*	3 - 12
Stress index (SI), comp.un.	2161**	70 - 150
Index of centralization (IC), comp.un.	6.0**	0.9 - 2.0
IARS, comp.un. (8, 0)	8**	1 - 3
Nr. of arrythmias (NArr), %	0.2	0 - 0.5
Performance HF, %	14.2*	20 - 39
Performance LF, %	26.5	15 - 39
Performance VLF, %	59.3*	15 - 39
TP, ms^2	18**	1000 - 2000

První pohled: 10 parametrů ze souhrnné tabulky. Jaké jsou to parametry?

Puls se zkratkou HR. Norma je od 60 do75 úderů za minutu. Vyšší počet nám říká, že organismu je ve větším výkonu a s vyšší spotřebou energie. Nižší výkon hovoří o relaxaci v dobrém případě a v horším případě o anemii resp. o vyšší potřebě kyslíku v těle. Ten však není k dispozici.

General parameters of the heart rate variability

Name	Value	Norm
Heart rate (HR), bpm	68	60 - 75
Standard deviation (SDNN), ms	67,2	30 - 69
Coefficient of variation (CV), %	7,7	3 - 12
Stress index (SI), comp.un.	56**	70 - 150
Index of centralization (IC), comp.un.	23,3**	0,9 - 1,3
IRSA, comp.un. (6, 0)	6*	1 - 3
Nr. of arrhythmias (NArr), %	0,0	0 - 0,5
Performance HF, %	4,1**	20 - 39
Performance LF, %	78,1**	15 - 39
Performance VLF, %	17,8	15 - 39
TP, ms^2	4908**	1000 - 2000

Parametr Standardní odchylky je základní parametr variability srdečního rytmu HRV se zkratkou SDNN. Norma je od 30 do 69. Dobrá hranice pro sympatikus je 30. Dobrá hranice pro parasympatikus je 69.

Name	Value	Norm
Heart rate (HR), bpm	68	60 - 75
Standard deviation (SDNN), ms	35.2	30 - 69
Coefficient of variation (CV), %	4.0	3 - 12
Stress index (SI), comp.un.	135	70 - 150
Index of centralization (IC), comp.un.	2.0	0.9 - 2.0
IARS, comp.un. (0, 0)	1	1 - 3
Nr. of arrythmias (NArr), %	0.0	0 - 0.5
Performance HF, %	33.6	20 - 39
Performance LF, %	35.5	15 - 39
Performance VLF, %	30.9	15 - 39
TP, ms^2	1188	1000 - 2000

Parametr Stres index se zkratkou SI. Norma je od 70 do 150. Tento index popisuje úroveň napětí regulačních mechanismů autonomního nervového systému. Jsme-li pod normou, znamená to, že je zvýšený tlak na spotřebu

energie na straně sympatiku. Jsme-li nad normou, znamená to, že sympatikus je již značně energeticky vyčerpán. Měl by být silněni aktivován parasympatikus.

Parametr Index centralizace se zkratkou IC. Norma je od 0,9 do 1,3 . Jde o poměr spotřebovávané energie k výši ukládané energie.

Name	Value	Norm
Heart rate (HR), bpm	68	60 - 75
Standard deviation (SDNN), ms	35.2	30 - 69
Coefficient of variation (CV), %	4.0	3 - 12
Stress index (SI), comp.un.	135	70 - 150
Index of centralization (IC), comp.un.	2.0	0.9 - 2.0
IARS, comp.un. (0, 0)	1	1 - 3
Nr. of arrythmias (NArr), %	0.0	0 - 0.5
Performance HF, %	33.6	20 - 39
Performance LF, %	35.5	15 - 39
Performance VLF, %	30.9	15 - 39
TP, ms^2	1188	1000 - 2000

Parametr IRSA – 1-10. Tento parametr již známe. Jde o jedno universální číslo, které popisuje celkový stav komunikace v organismu. Říká nám, že v detailech bude potřeba více hledat, kde problém v řízení organismu.

Parametr počet arytmií je v intervalu od 0 do 0,5. Jestli je číslo nad normou. Jde o arytmii. Velikost arytmie a o jaké arytmie jde již známe z rozptylového grafu.

Parametr pro Krátké vlny je označen HF. Norma je od 20 do 39 % z celkového výkonu.

Performance HF, %	28,3	20 - 39
Performance LF, %	35,0	15 - 39
Performance VLF, %	36,7	15 - 39

Jde o parasympatickou aktivitu autonomního nervového systému. Vyšší hodnoty nám říkají, že organismu lépe relaxuje a je odolnější proti stresu. Jsou zde lepší kardiovaskulární funkce. Jinými slovy, organismus umí odpočívat. Naopak nízká hodnota znamená únavu, vyčerpanost, stav stresu resp. dominanci sympatiku.

Parametr pro Dlouhé vlny jsou označen LF. Norma je od 15 do 39 % z celkového výkonu.

Performance HF, %	28,3	20 - 39
Performance LF, %	35,0	15 - 39
Performance VLF, %	36,7	15 - 39

Jde o pomalé oscilační srdeční frekvence s periodou od cca 7 do 25 sekund. Vše vychází od baroreflexu, kdy si mozek každých 12 sekund pravidelně kontroluje stav kardiovaskulárního systému. Jinými slovy tento parametr nám ukazuje, jak pružně kardiovaskulární systém reaguje na změny v krevním oběhu a potřeby organismu.

Parametr pro Velmi dlouhé vlny je označen VLF. Norma je od 15 do 39 % z celkového výkonu.

Performance HF, %	28,3	20 - 39
Performance LF, %	35,0	15 - 39
Performance VLF, %	36,7	15 - 39

Jde o velmi pomalé relační rytmy s periodou od desítek sekund po několik minut. Proto je potřeba měřit srdeční rytmus minimálně 5 minut, abychom měli dostatek těchto rytmů k analýze. Výjimečně můžete tento čas částečně zkrátit, ale to pouze u dětí. Děti

nemají ještě plně funkční hormonální osu. Tyto vlny popisují aktivitu pomalejších regulačních mechanismů. Jde metabolické procesy a jejich vzájemnou spolupráci při bdění a spánku. Jde o řízení tělesné teploty, o sekreci hormonů, částečně krevního tlaku, a dalších aktivit. Pokud jsou narušeny tyto rytmy je potřeba hledat příčiny jejich narušení.

Parametr Celkového výkonu je označen TP. Norma je od 1000 do 2000.

Name	Value	Norm
Heart rate (HR), bpm	68	60 - 75
Standard deviation (SDNN), ms	35.2	30 - 69
Coefficient of variation (CV), %	4.0	3 - 12
Stress index (SI), comp.un.	135	70 - 150
Index of centralization (IC), comp.un.	2.0	0.9 - 2.0
IARS, comp.un. (0, 0)	1	1 - 3
Nr. of arrythmias (NArr), %	0.0	0 - 0.5
Performance HF, %	33.6	20 - 39
Performance LF, %	35.5	15 - 39
Performance VLF, %	30.9	15 - 39
TP, ms^2	1188	1000 - 2000

Tento parametr nám říká, jak velký je celkový výkon komunikace v našem organismu resp. na všech řídicích kanálech. Normy nám říkají, že správný poměr mezi krátkými, dlouhými a velmi dlouhými vlnami je po třetinách na celkovém výkonu. Pokud jsme přirovnávali řízení organismu pomocí telefonů, mailů a osobních jednání, co by nám říkala norma? Během 5 minut by mělo v našem organismu proběhnout 500 hovorů, 500 mailů a 500 osobních jednání, což je celkem 1500 jednotek. To je střed normy 1000 až 2000.

V následujícím videu Vám okomentuji vývoj 4 základních parametrů ze souhrnné tabulky. Uvidíme, jak se mění hodnoty při pádu komunikace. Jinými slovy, jak je komunikace v organismu postupně negativně blokována. Budu popisovat stavy, kdy se komunikace nachází ve stále větších extrémech.

Kontakty: Jan Michael Kubín

Adresa: Gercenova 856/3, Praha 15, 102 00

Phone: 00420 – 602 344 013

E-mail: jan.kubin@hrv-healthcontrol.com

kubin.pansofia@gmail.com

WEBs: www. hrv-healthcontrol.com

Níže uvedené weby budou spuštěny 2026 až 2027:

www.vitalityflows.com

www.vitalityflows.eu

www.doctorathome.cz

www.expresshealth.eu