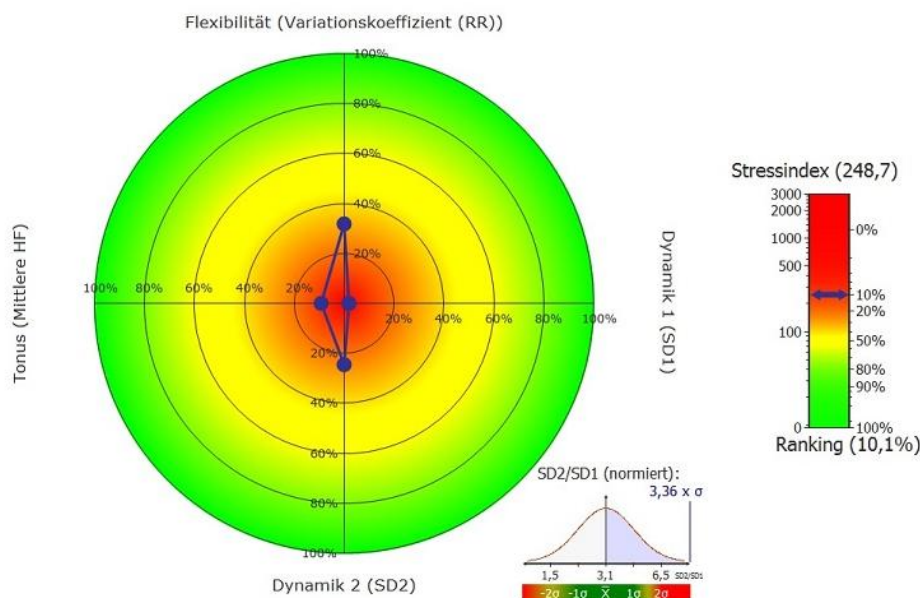


Liebe HRV-Scanner Anwender,

den Dingen Namen zu geben schafft Ordnung und Struktur. Beides wünscht man sich in einer Thematik wie der Herzratenvariabilität, wo eine Vielzahl von Berechnungsverfahren und Herangehensweisen auf den ersten Blick gleichwertig nebeneinander stehen. Letztes Jahr haben wir deshalb das Konzept der „Flexibilität, Tonus und Dynamik“ bei der RSA-Messung eingeführt. Dem Konzept liegt die Beobachtung zugrunde, dass es im wesentlichen drei Hauptkomponenten der HRV gibt, die die parasympathische Regulation charakterisieren. Diese sind die mittlere Herzfrequenz (Tonus), die Amplitude der Sinusarrhythmie (Flexibilität) und die Geschwindigkeit der Regulation (Dynamik). Unser Eindruck aus Ihren Rückmeldungen ist, dass sich dieses Konzept bewährt und Ihnen die Kommunikation mit Ihren Kunden erleichtert. Es ist deshalb für uns der logische nächste Schritt, „Flexibilität, Tonus und Dynamik“ auch auf die fünfminütige Kurzzeit-HRV anzuwenden.

Allerdings ist der Mensch nun mal komplex und das allzu Einfache wird ihm oft nicht gerecht. Wir betrachten in der RSA-Messung nur den Parasympathikus ohne uns Gedanken über den Sympathikus zu machen. In der Kurzzeit-HRV beobachten wir das Wechselspiel von Gaspedal und Bremse. Die HRV-Analyse ist deshalb in der Kurzzeit-HRV anspruchsvoller als in der RSA-Messung und so bedarf auch das Konzept „Flexibilität, Tonus und Dynamik“ einer Erweiterung für die Kurzzeit-HRV:

Die Unterschiede zwischen Gaspedal und Bremse liegen vor allem in der Dynamik. Unser Gaspedal ist vergleichsweise träge, dafür verfügen wir über eine schnelle Bremse - vorausgesetzt wir sind gesund und nicht gerade im Stress. Wir haben deshalb in der Kurzzeit-HRV die Komponente „Dynamik“ aufgeteilt in eine schnelle Dynamik 1 und eine langsame Dynamik 2. Dahinter verbergen sich die Ihnen schon bekannten Parameter SD1 und SD2. Die aus der Spektral-Analyse abgeleiteten Power-Werte haben wir aus dem Rangdiagramm entfernt. Zum einen, weil sie gegenüber den SD1 und SD2-Werten kaum zusätzliche Information bringen. Zum zweiten, weil eine Spektralanalyse nicht einfach erklärt werden kann, was einem effektiven Patienten- oder Klientengespräch nicht unbedingt zuträglich ist.



Neu in der Auswertung ist der normierte SD2/SD1-Quotient. Aus unserer Sicht ist dieses Verhältnis besser als der LF/HF-Quotient geeignet, das Verhältnis von langsamer und schneller Dynamik auszudrücken. Wir haben einige interessante Ergebnisse unserer Analysen für Sie in einem PDF zum Download bereitgestellt, falls Sie sich näher über diesen neuen - und wie wir finden - spannenden Parameter informieren möchten.

http://www.hrv-scanner.de/download/SD2_SD1_Ratio_White_Paper-German.pdf

Den Stressindex haben wir ebenfalls aus dem Rang-Diagramm herausgenommen und ihm ein eigenes Säulendiagramm gewidmet. Da ist er besser aufgehoben, weil er sowohl vom Tonus, als auch von der Flexibilität stark beeinflusst wird und deshalb keine eigenständige Hauptkomponente der HRV ist. Er kann allerdings ein kumuliertes Herz-Kreislauf-Risiko ausdrücken, wenn Tonus und Flexibilität gleichzeitig niedrig sind. Die negativen Effekte eines geringen parasympathischen Tonus (hohe Herzfrequenz) und einer geringen Flexibilität (z.B. niedriger SDDN oder Variationskoeffizient) scheinen sich gegenseitig zu verstärken. Ob diese ungünstige Wechselwirkung additiv ist oder multiplikativ ist weiß man noch nicht so genau. Auf jeden Fall wird sie vom Stressindex in der Regel recht zuverlässig erkannt, das macht den Parameter klinisch so wertvoll.

Natürlich steht Ihnen die gewohnte Darstellung auch noch zur Verfügung. Sie finden wie in der RSA-Messung auch in der Kurzzeit-HRV über dem Rangdiagramm eine Umschaltmöglichkeit.

Analog zur RSA-Messung gibt es jetzt auch für die Kurzzeit-HRV einen neuen Patientenreport mit einigen Erklärungen, die sich hier allerdings auf zwei Seiten erstrecken. Bei der RSA-Messung sind wir noch mit einer Erklärungsseite ausgekommen, aber die Kurzzeit-HRV ist halt ein gutes Stück komplexer und das will erklärt werden. Es gibt den berühmten Satz: Man soll die Dinge so weit wie möglich vereinfachen, aber keinesfalls noch weiter (Albert Einstein). Ob uns das gelungen ist, werden die kommenden Rückmeldungen und spannenden Diskussion mit Ihnen zeigen. Wir freuen uns darauf und wünschen viel Erfolg beim Ausprobieren der neuen Version.

Mit freundlichen Grüßen,

Reinhard Beise, Markus Hofer

Was sich in der neuen Version sonst noch getan hat, finden Sie in hier:

- die Ansicht für die Messungsvorlagen wurde konfigurierbar gemacht
- die Eingabe der Farbwerte im Farb-Dialog kann jetzt auch über RGB Werte erfolgen
- im Fenster "Messen und Auswerten" gibt es eine neue Funktion, um Probanden leichter finden zu können:



Dieses Fenster hilft Ihnen, einen bestimmten Probanden in der Probandendatenbank schnell zu finden.

Sie können hier in den jeweiligen Feldern suchen und so auch Gruppen mit ähnlichen Eigenschaften herausfiltern (z.B. alle Probanden, deren Nachname mit "Mei" beginnt, bzw. alle Probanden, die in einem Ort wohnen, dessen Postleitzahl mit "85" beginnt). Diese Suchfunktion erleichtert auch das Auffinden bestimmter Probanden z.B. im bGM. Wird bei den Probanden z.B. unter "Sonstiges" die Firma "Audi" als Arbeitsgeber eingetragen, so lassen sich alle Angestellten von Audi leicht finden, indem man im Feld "Sonstiges" nach "Audi" sucht. Die Ergebnisliste enthält dann nur Probanden, die im Feld "Sonstiges" den Eintrag "Audi" haben.

Wählen Sie aus, in welchem Feld Sie suchen möchten und geben Sie an, ob der Suchtext zu Beginn des Feldes stehen soll oder im Feld enthalten sein soll. Bei Textsuchen wird automatisch nach passenden Probanden gesucht, sobald ein Text eingegeben wird, bei Zahlensuche (Größe, Gewicht, Geburtsdatum) muss zum Suchen der Button gedrückt werden.

Um das Update zu installieren gehen Sie bitte wie folgend beschrieben vor:

- Stellen Sie sicher, dass Ihr HRV-Scanner sich mit dem Internet verbinden kann
- Starten Sie die HRV-Scanner Software
- Gehen Sie zu "System" -> "Updates installieren" und drücken dann "Updates online suchen und installieren"

Falls Sie keine gültige Update Lizenz mehr haben, können Sie diese aus dem HRV-Scanner heraus anfordern.

HRV-Schulung

Hinweis: Termin für die nächste HRV-Schulung ist der 22.02.2014 von 9.00 - 17.00 Uhr im Hotel Kandler in Notzing, Nähe Flughafen München.

Infos und Anmeldung unter: <http://www.hrv-scanner.de/Schulung.htm>

Bei Fragen oder Problemen stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung.

(*Um den HRV-Scanner Newsletter abzubestellen antworten Sie bitte auf diese Mail und tragen "Abbestellen" ein.)

Ihr BioSign-Team



BioSign GmbH
Brunnenstr. 21
D-85570 Ottenhofen

Tel.: +49 8121 923894
Fax: +49 8121 923893

info@biosign.de
www.biosign.de

Sitz: Ottenhofen
Registergericht: München HRB 135220
Geschäftsführer: Dr. Reinhard Beise