



# HYPERQ™

Die versteckten Schätze des  
EKGs ans Licht bringen



**SCHILLER**  
The Art of Diagnostics

Die bahnbrechende HyperQ-Technologie bietet dank ihrer höchsten Genauigkeit ein einzigartiges Werkzeug zur Erkennung und Beurteilung von koronaren Herzkrankheiten (KHK) und akutem Koronarsyndrom (ACS).

HyperQ: genauere Diagnose und weniger Fehlalarme.

## HyperQ: ausgewählte Publikationen

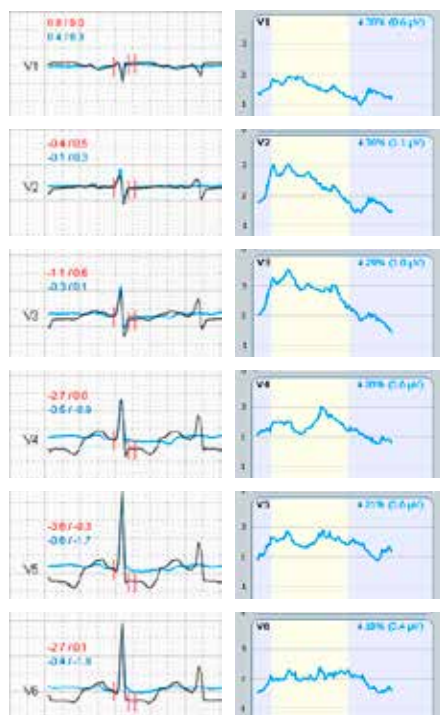
- The Use of ECG Depolarization Abnormalities for Detection of Stress-Induced Ischemia as defined by Myocardial Perfusion Imaging, Tali Sharir et al., American Journal of Cardiology (2012); 109(5) 642-650.
- High-Frequency QRS Analysis Improves the Specificity of Exercise ECG Testing in Women Referred for Angiography, David Rosenmann et al., Journal of Electrocardiology, Vol. 46(1) pp. 19-26, January 2013
- The cost-effectiveness of stress testing using high-frequency QRS analysis, Guy Amit et al., Int. J. Medical Engineering and Informatics 2013, Vol. 5, No. 1, pp. 68-80.
- High-Frequency QRS Analysis in Patients with Acute Myocardial Infarction – A Preliminary Study. Amit G et al, Annals of Noninvasive Electrocardiology, Volume 18, Issue 2, pages 149-156, March 2013
- Feasibility of high-frequency QRS analysis in patients with acute myocardial infarction. Amit G et al, J. of Electrocardiology 44 (2011) 742-747
- Analysis of Depolarization Abnormalities in the Evaluation of Patients with Chest Pain. Galante O et al, Euro. Heart J. (2011) 729, P4184

## BELASTUNG

### REVOLUTIONIERUNG DER ERKENNUNG VON KORONAREN HERZKRANKHEITEN

Screening auf koronare Herzkrankheiten (KHK) basiert vor allem auf Belastungs-EKGs, die nur eine begrenzte diagnostische Genauigkeit aufweisen. Zudem mehren sich die Bedenken gegenüber Strahlenbelastung und es werden Kürzungen bei der Bezahlung teurer bildgebender kardialer Untersuchungen befürchtet.

HyperQ-Belastungs-EKGs bieten eine günstige, nicht invasive, strahlungsfreie und äusserst zuverlässige primäre Diagnostiklösung für KHK, die für private Kardiologiepraxen wie auch für Kardiologieabteilungen in Krankenhäusern geeignet ist. HyperQ basiert auf solider wissenschaftlicher und klinischer Forschung, ist FDA-geprüft und trägt das CE-Zeichen.



#### PATIENTIN MIT ABNORMALEM ST- UND NEGATIVEM HYPERQ-WERT

65-jährige Frau: die Analyse des ST-Segments zeigt erhebliche Abnormitäten. Die HyperQ-Analyse erkennt jedoch korrekt normale Koronararterien.

### HyperQ Belastung: unschlagbare Vorteile

Bedeutende Steigerung der diagnostischen Genauigkeit

- Höhere Empfindlichkeit bei der Diagnose von Ischämie
- Weniger Fehlalarme bei nicht ischämischen Patienten
- Gleich gute Ergebnisse für Frauen wie für Männer
- Bietet klare Resultate bei Patienten mit nicht eindeutigen Standard-Belastungs-EKG-Ergebnissen
- Kann in bestehende Abläufe integriert werden
- Gleicher Ablauf wie bei herkömmlichen Belastungs-EKGs
- 12-Kanal-Konfiguration
- Benutzerfreundliche und interaktive Benutzeroberfläche
- Einfache Interpretation der Ergebnisse

HyperQ Belastung ist in folgenden SCHILLER-Geräten integriert: CARDIOVIT CS-200 Excellence und CS-200 Touch.



### HÖCHSTE PRÄZISION BEI FRAUEN

Noch immer werden KHK bei Frauen unterdiagnostiziert, was zu einer höheren Sterblichkeitsrate beiträgt. Obwohl Koronarangiographie der Goldstandard für die Diagnose von KHK ist, ist es ein teurer, invasiver Test, welcher nur für eine Minderheit der Frauen mit Brustschmerzen angebracht ist. Nicht invasive Tests spielen bei der Abklärung von KHK bei Frauen eine wichtige Rolle, weil dadurch präventive und therapeutische Interventionen angemessen eingesetzt,

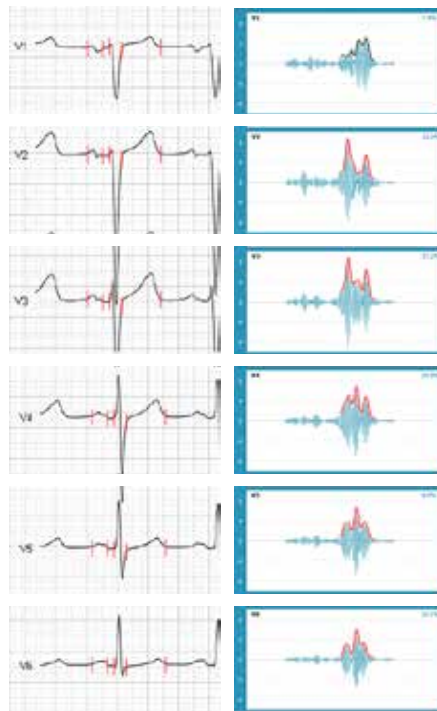
das Risiko eines Herzinfarkts vermindert und die Überlebenschancen vergrößert werden können. Die hochfrequente HyperQ-Analyse und -Interpretation von QRS-Komplexen geht viel tiefer als die herkömmliche ST-Segment-Diagnose mit ihrer begrenzten Genauigkeit. SCHILLER bietet somit einen Einblick in den bedeutenden und kritischen Kontraktionsabschnitt des Herzzyklus und mit einem nicht invasiven Test beispiellose Präzision.

## RUHE

### FRÜHE ERKENNUNG VON AKUTEM KORONARSYNDROM (ACS)

Brustschmerzen sind weltweit einer der Hauptgründe für das Aufsuchen der Notfallaufnahme. Die frühe Risikostratifizierung von Patienten mit Brustschmerzen und Verdacht auf akute Myokardischämie oder Herzinfarkt stellt eine grosse klinische Herausforderung dar. 12-Kanal-Ruhe-EKGs sind ein äusserst wichtiger Bestandteil der Diagnose von akuter Myokardischämie, allerdings weisen sie nur eine reduzierte Empfindlichkeit auf, vor allem für Nicht-ST-Hebungsinfarkte und instabile Angina.

Studien haben gezeigt, dass nur 25 % der Patienten, bei denen aufgrund von spezifischen Symptomen Verdacht auf ACS besteht, auch wirklich mit ACS diagnostiziert werden. Dank eines zusätzlichen Kriteriums kann eine der häufigsten Routineuntersuchungen in Notfallaufnahmen revolutioniert werden.



### PATIENTIN MIT POSITIVEM HYPERQ-WERT UND ACS

62-jährige Frau, ACS: wie gezeigt, ergibt die Analyse des ST-Segments keine Abnormitäten. Die HyperQ-Analyse erkennt jedoch korrekterweise eine signifikante Ischämie.

### HyperQ Ruhe: unschlagbare Vorteile

- ❖ HyperQ Ruhe bietet hohe Präzision, frühe Erkennung und hochstehende diagnostische Werte.
- ❖ Kein Bedarf an grossen, teuren Geräten; zusätzliche, bisher ungenutzte Daten des herkömmlichen 12-Kanal-EKGs werden verwendet.
- ❖ Geeignet für Notfallaufnahmen, Rettungsdienste, im Primärversorgungsbereich und für telemedizinische Dienste.

HyperQ Ruhe ist in folgenden SCHILLER-Geräten integriert: CARDIOVIT CS-200 Excellence und CS-200 Touch.





**Americas**  
**SCHILLER Americas Inc.**  
 Doral, Florida 33172

**North America:**  
 Phone +1 786 845 06 20  
 Fax +1 786 845 06 02  
 sales@schilleramerica.com  
 www.schilleramerica.com

**Latin America & Caribbean**  
 Phone +1 305 591 11 21  
 Fax +1 786 845 06 02  
 sales@schillerla.ch  
 www.schillerla.ch



**Asia**  
**SCHILLER Asia-Pacific / Malaysia**  
 52200 Kuala Lumpur, Malaysia  
 Phone +603 6272 3033  
 Fax +603 6272 2030  
 sales@schiller.com.my  
 www.schiller-asia.com



**Austria**  
**SCHILLER Handelsgesellschaft m.b.H.**  
 A-4040 Linz  
 Phone +43 732 70 99  
 Fax +43 732 757 000  
 sales@schiller.at  
 www.schiller.at



**China**  
**Alfred Schiller (Beijing) Medical Equipment Co., Ltd.**  
 100015 Beijing, China  
 Phone +86 010 52007020  
 Fax +86 010 52007020-8016  
 info@schillerchina.com  
 www.schillermedical.cn



**France**  
**SCHILLER Médical S.A.S.**  
 F-67162 Wissembourg  
 Phone +33 3 88 63 36 00  
 Fax +33 3 88 63 36 49  
 info@schiller.fr  
 www.schiller-medical.com



**France (distribution France)**  
**SCHILLER France S.A.S.**  
 F-77608 Bussy St Georges  
 Phone +33 1 64 66 50 00  
 Fax +33 1 64 66 50 10  
 adv@schillerfrance.fr  
 www.schiller-france.com



**Germany**  
**SCHILLER Medizintechnik GmbH**  
 D-85622 Feldkirchen b. München  
 Phone +49 89 62 99 81 0  
 Fax +49 89 609 50 90  
 info@schillermed.de  
 www.schillermed.de



**Hungary**  
**SCHILLER Diamed Ltd.**  
 H-1141 Budapest  
 Phone +36 1 383 4780 / +36 1 460 9491  
 Fax +36 1 383 4778  
 info@schillerhungary.hu  
 www.schillerhungary.hu



**India**  
**SCHILLER Healthcare India Pvt. Ltd.**  
 Mumbai - 400 001, India  
 Phone +91 22 6152 3333 / 2920 9141  
 Fax +91 22 2920 9142  
 sales@schillerindia.com  
 www.schillerindia.com



**Croatia**  
**Schiller medicinski instrumenti d.o.o.**  
 10000 Zagreb  
 Phone +385 1 309 66 59  
 Fax +385 1 309 66 60  
 info@schillerzg.hr  
 www.schiller.ch



**Poland**  
**SCHILLER Poland Sp. z o.o.**  
 PL-02-729 Warszawa  
 Phone +48 22 843 20 89 / +48 22 647 35 90  
 Fax +48 22 843 20 89  
 schiller@schiller.pl  
 www.schiller.pl



**Russia & C.I.S.**  
**AO SCHILLER.RU**  
 125124 Moscow, Russia  
 Phone +7 (495) 970 11 33  
 Fax +7 (495) 956 29 10  
 mail@schiller.ru  
 www.schiller.ru  
 www.schiller-cis.com



**Serbia**  
**SCHILLER d.o.o.**  
 11010 Beograd  
 Phone +381 11 39 79 508  
 Fax +381 11 39 79 518  
 info@schiller.rs  
 www.schiller.rs



**Slovenia**  
**SCHILLER d.o.o.**  
 2310 Slovenska Bistrica  
 Phone +386 2 843 00 56  
 Fax +386 2 843 00 57  
 info@schiller.si  
 www.schiller.si



**Spain**  
**SCHILLER ESPAÑA, S.A.**  
 ES-28232 Las Rozas/Madrid  
 Phone +34 91 713 01 76  
 Fax +34 91 355 79 33  
 schiller@schiller.es  
 www.schiller.es



**Switzerland**  
**SCHILLER-Reomed AG**  
 CH-8953 Dietikon  
 Phone +41 44 744 30 00  
 Fax +41 44 740 37 10  
 sales@schiller-reomed.ch  
 www.schiller-reomed.ch



**Turkey**  
**SCHILLER TÜRKIYE**  
 Okmeydanı-Sisli - Istanbul  
 Phone +90 212 210 8681 (pbx)  
 Fax +90 212 210 8684  
 info@schiller.com.tr  
 www.schiller-turkiye.com

Article no.: 2.500541



**SCHILLER**  
 The Art of Diagnostics