



AF Toolbox

Zoom-Funktion zur einfachen Erkennung des Vorhofflimmerns

Das neue revolutionäre medizinische Werkzeug AF Toolbox macht es möglich, die Vorhofaktivität in einer Qualität darzustellen, welche bisher nur mit invasiven Methoden erreicht werden konnte.

3 Schritte der AF Toolbox:

Schritt 1 EKG-Aufnahme

Schritt 2 Trennung (Separation)

Schritt 3 Zoom



SCHILLER

The Art of Diagnostics

AF Toolbox

... so effektiv und zeitsparend ...

Vorhofflimmern ist die häufigste Herzrhythmusstörung und bei den meisten Patienten schwer zu ermitteln. Mit dem neuen, revolutionären Werkzeug AF Toolbox (Atrial Fibrillation Toolbox) kann ein Vorhofflimmern, die häufigste Ursache eines Schlaganfalls oder Hirninfarkts, ohne jeglichen invasiven Eingriff in wenigen Minuten sicher erkannt werden.

Die AF Toolbox Ansicht zeigt die Kurven der Vorhofaktivität und Ventrikelaktivität separat an. Mit diesen genauen Informationen der Vorhofaktivität ist es möglich, aus einem Ruhe-EKG innert Sekunden die relativ schwer zu erkennenden Typen des Vorhofflimmerns herauszulesen. So kann zuverlässig entschieden werden, ob Patienten einer nachträglichen invasiven elektrophysiologischen Untersuchung zugeführt werden sollen.

3 Schritte zu AF Toolbox

Schritt 1 Aufnahme, Ruhe-EKG

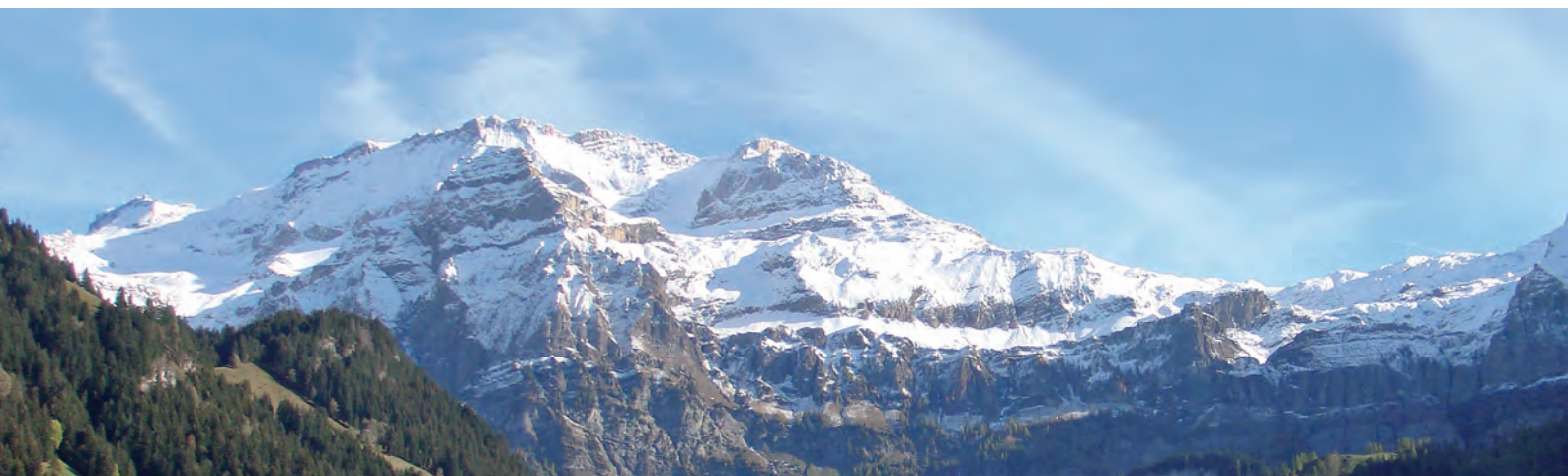
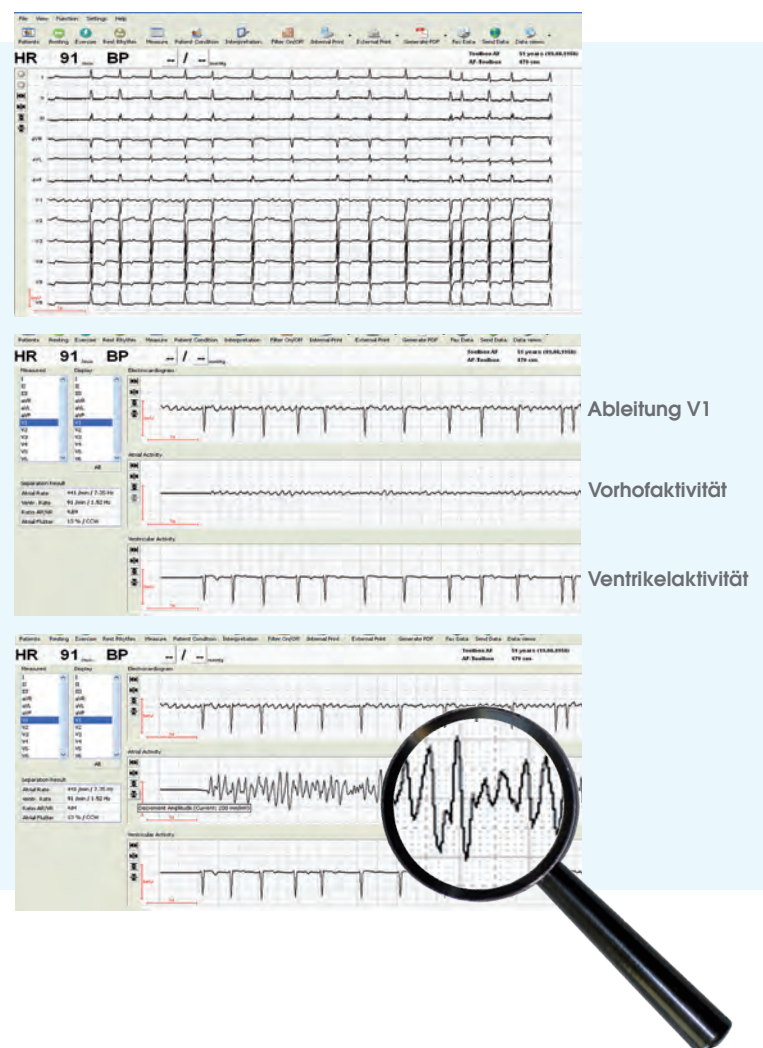
Die EKG-Daten werden aus einem konventionellen EKG gewonnen (Bsp. 12-Kanal-Ruhe-EKG).

Schritt 2 Separation / QRS-Unterdrückung

Die AF Toolbox trennt die Vorhofaktivität von der Ventrikelaktivität indem die Ventrikelaktivität im EKG unterdrückt wird. Auf diese Weise kann die Vorhofaktivität getrennt von der Ventrikelaktivität analysiert werden.

Schritt 3 Zoom, Vergrößerung der Vorhofaktivität

Die vergrößerte Darstellung der isolierten Vorhofaktivität ermöglicht das sichere Erkennen des Vorhofflimmerns (Zoom-Ansicht).

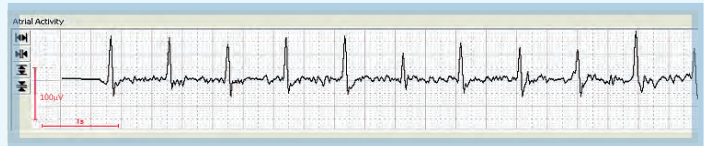


Erkennung von Vorhofflimmern

Patient A Normaler Sinusrhythmus



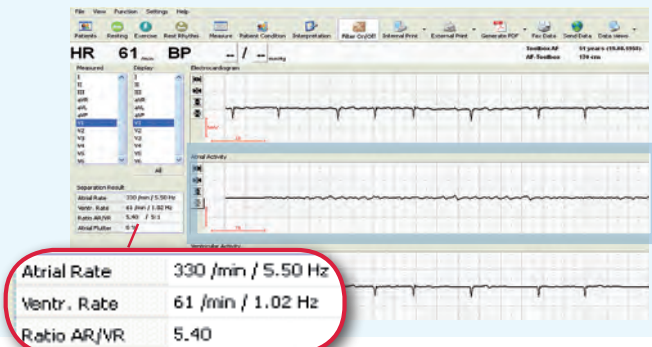
Im Falle eines normalen Sinusrhythmus erkennt man eine normale, regelmässige AV-Überleitung* (Ratio 1:1). Die Morphologie der P-Welle kann Hinweise auf eine Erkrankung geben. Bei einer AV-Überleitungsstörung (z.B. AV-Block) würde sich die atriale Rate von der ventrikulären Rate unterscheiden.



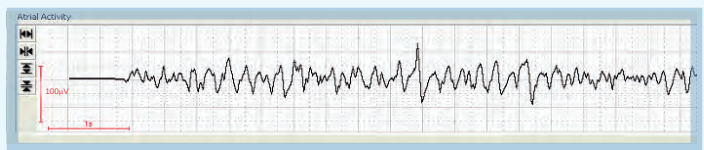
Stark vergrössertes isoliertes Vorhof-EKG (P-Wellen)

* AV-Überleitung = atrioventrikuläre Überleitung

Patient B Typisches Vorhofflimmern

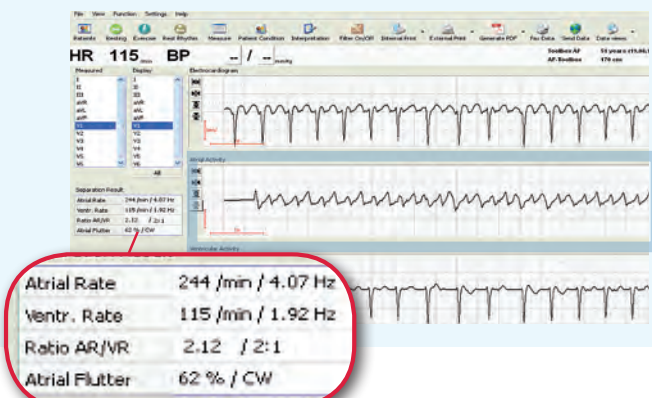


Im Falle von Vorhofflimmern ist die AV-Überleitung unregelmässig, wobei die atriale Rate höher ist als die ventrikuläre.

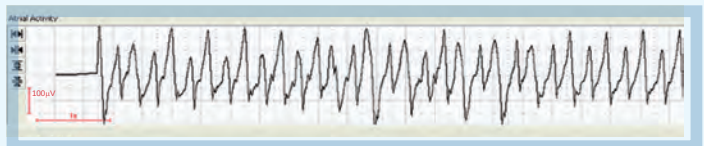


Stark vergrössertes isoliertes Vorhof-EKG (Vorhofflimmern)

Patient C Typisches Vorhofflattern



Regelmässige Flutterwellen (Ratio 2:1 bis 3:1) zeigen sich in diesem Vorhof-EKG. Die Rotationsrichtung wird mit CW / Clockwise (Uhrzeigersinn) und CCW / Counterclockwise (Gegenuhrzeigersinn) bestimmt.



Stark vergrössertes isoliertes Vorhof-EKG (Vorhofflattern)

Referenzen

Abächerli R., Leber R., Lemay M., Vesin JM., van Oosterom A., Schmid HJ., Kappenberger L. Development of a toolbox for electrocardiogram-based interpretation of atrial fibrillation. J Electrocardiol. Epub 2009 Aug 19.

van Oosterom A., Jacquemet V. Genesis of the P wave: atrial signals as generated by the equivalent double layer source model. Europace 2005;7(Suppl 2):21.

Lemay M., Vesin JM., van Oosterom A., Jacquemet V., Kappenberger L. Cancellation of ventricular activity in the ECG: evaluation of novel and existing methods. IEEE Trans Biomed Eng 2007;54:542.

Jacquemet V., van Oosterom A., Vesin JM., Kappenberger L. Analysis of electrocardiograms during atrial fibrillation. A biophysical model approach. IEEE Eng Med Biol Mag 2006;25:79.



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 +43 732 709 90
Fax +43 732 757 000
sales@schiller.at
www.schiller.at



China
Alfred Schiller Medical Equipment Co. Ltd.
100015 Beijing, China
Phone +86-10-84565453
info@schillermedical.com
www.schillermedical.cn



France
SCHILLER Médical S.A.S.
F-67162 Wissembourg/Cedex
Phone +33 3 88 63 36 00
Fax +33 3 88 94 12 82
info@schiller.fr
www.schiller-medical.com



France (distribution France)
SCHILLER France S.A.S.
F-77600 Bussy St Georges
Phone +33 1 64 66 50 00
Fax +33 1 64 66 50 10
infoschiller@schiller-france.fr
www.schiller-france.com



Germany
SCHILLER Medizintechnik GmbH
D-85622 Feldkirchen b. München
Phone +49 89 62 99 81-0
Fax +49 89 62 99 81-54
info@schillermed.de
www.schillermed.de



Hungary
SCHILLER Diamed Ltd.
H-1141 Budapest
Phone +36 (1) 383-4780 / 460-9491
Fax +36 (1) 383-4778
sales@schiller.at
www.schiller-hungary.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



Latin America
SCHILLER Latin America, Inc.
Doral, Florida 33172
Phone +1 954 673 0358
Fax +1 786 845 06 02
info@schillerla.ch
www.schillerla.ch



Poland
SCHILLER Poland Sp. z o.o.
PL-02-729 Warszawa
Phone +48 22 8432089
Fax +48 22 8432089
schiller@schiller.pl
www.schiller.pl



Russia & C.I.S.
SCHILLER AG Rep. office
125124 Moscow, Russia
Phone +7 (495) 970 11 33
Fax +7 (495) 970 11 33
mail@schiller-ag.com
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.
E-28230-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



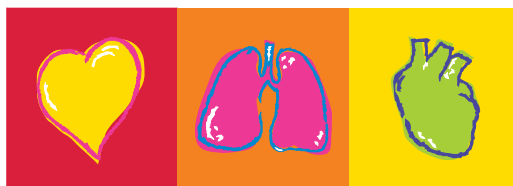
Turkey
SCHILLER TÜRKİYE
Okmeydanı-Sisli - İstanbul
Phone +90 212 210 8681 (pbx)
Fax +90 212 210 8684
sales@schiller-turkiye.com
www.schiller-turkiye.com



USA
SCHILLER America Inc.
Doral, Florida 33172
Phone +1 786 845 0620
Fax +1 786 845 06 02
sales@schilleramerica.com
www.schilleramerica.com

05/13

Part no.: 2.500580



SCHILLER

The Art of Diagnostics