

SRAclinic

Schlaganfall-Risiko-Analyse



Neue Wege in der Sekundärprävention

Risikostratifizierung auf Vorhofflimmern zur Vermeidung von Schlaganfällen

Sekundärprävention erfordert innovative Wege

In den als Stroke Units bezeichneten Schlaganfallstationen geht es darum, sowohl die Letalität der Patienten nach einem Vorfall als auch die Behinderungsrate und deren Grad deutlich zu reduzieren. Als äußerst wichtige Aufgabe kommt die Sekundärprävention hinzu, denn ein zweiter Schlaganfall innerhalb eines Jahres ist nicht selten. In diesem Zusammenhang gab es bis dato eine schwerwiegende Lücke beim Nachweis des paroxysmalen Vorhofflimmerns. Das Problem: Die herkömmliche Auswertung von Langzeit-EKG greift nur dann, wenn es während der Untersuchung zu Flimmerepisoden kommt. Da es oft auch längere Phasen ohne Auftreten von paroxysmalem Vorhofflimmern gibt, dauert die Suche oft lang, ist dadurch teuer und belastet die vorhandenen kardiologischen Ressourcen. Daher sind in der Stroke Unit Verfahren gefragt, die sicher, schnell und möglichst wirtschaftlich zum gewünschten Ergebnis kommen. Das gilt im Übrigen auch für die REHA-Kliniken – nämlich dann, wenn die Patienten bei ihnen eintreffen, ohne vorher ausreichend diagnostiziert worden zu sein.

Hohe Sensitivität durch mathematische Methoden

Die Lösung des Problems bietet das telemedizinische Verfahren SRAclinic: Ein Risiko für paroxysmales Vorhofflimmern kann bei der automatisierten Auswertung eines 24-h-EKGs mit hoher Sensitivität auch dann festgestellt werden, wenn die Flimmerepisoden vorher stattgefunden haben. Das wird möglich durch eine auf Mustererkennung basierende Kombination mehrerer mathematischer Analyseverfahren. Die hervorragenden Ergebnisse, die sich mit dem Einsatz von SRAclinic erzielen lassen, wurden in zahlreichen klinischen Studien empirisch belegt; das Verfahren bewährt sich seit 2008 bei mehreren Stroke Units in der täglichen Routine.

SRAclinic als Dienstleistung

SRAclinic kommt in Kliniken zum Einsatz und dort vornehmlich auf den als Stroke Units bezeichneten Schlaganfallspezialstationen. Darüber hinaus bietet sich die Anwendung für REHA-Einrichtungen an, um eventuell lückenhaft diagnostizierte Fälle zu untersuchen oder auch zur Prüfung des Therapieerfolgs.

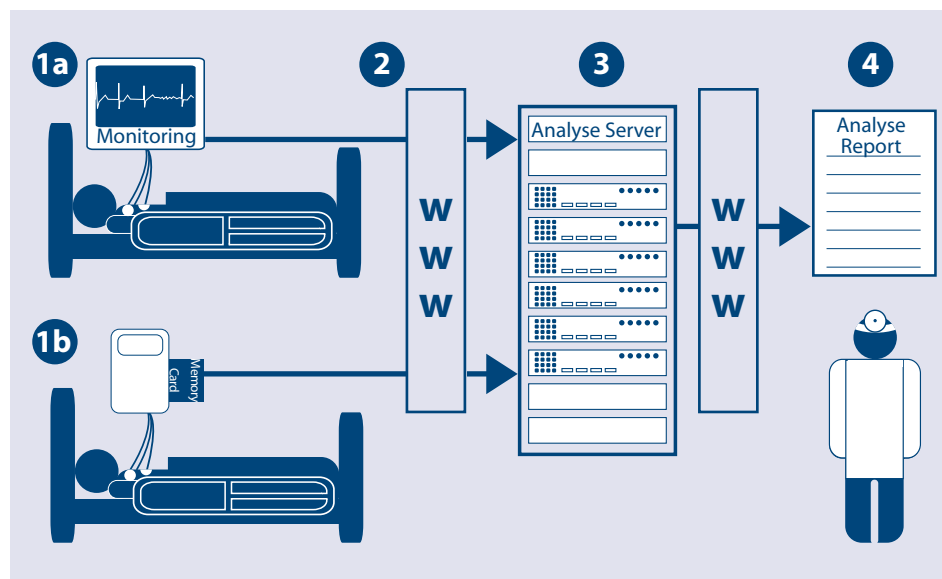
1a Automatisiertes Abgreifen des EKG vom Überwachungsmonitor

1b Klassische EKG-Ableitung über separate Elektroden

2 Gesicherter und anonymer Datenversand über Internet

3 Automatische Auswertung auf dem Server von apoplex medical technologies – die Daten des Original-EKG bleiben auf dem SRA-Server gespeichert und sind mit dem SRA-Viewer abrufbar

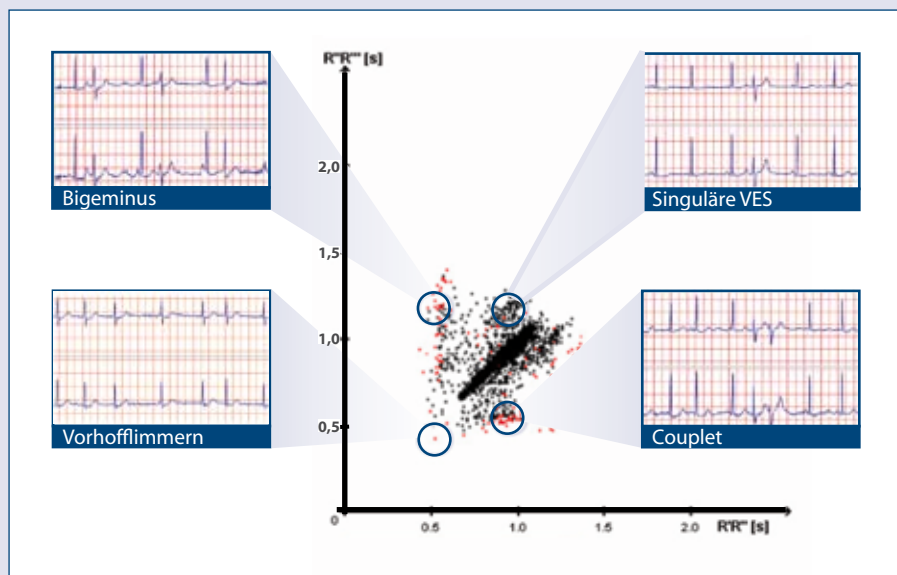
4 Zeitnahe Zustellung des Analyse-Reports via E-Mail oder Internetzugriff innerhalb weniger Minuten



SRAclinic-Viewer

Schnelles und sicheres Erkennen und Dokumentieren auf einen Klick.

Mit dem SRA-Viewer steht den behandelnden Ärzten der Stroke Units und in den REHA-Kliniken eine Funktion zur Verfügung, die es ermöglicht, auf alle Details der Original-EKG-Aufzeichnung einfach und schnell zuzugreifen. Insbesondere auffällige Segmente aus dem Lorenz-Plot lassen sich per Mausklick auf die entsprechenden EKG-Daten zurückführen.



SRAclinic bietet eine Vielzahl medizinischer und wirtschaftlicher Vorteile:

- Geringerer Zeitaufwand:** Zur Erfassung eines Risikos für Vorhofflimmern muss das LZ-EKG nur einmalig und nicht wie herkömmlich iterativ bis zum Auftreten von Vorhofflimmern durchgeführt werden. Bei Nutzung des EKG direkt vom Überwachungsmonitor (siehe links 1a) ist der gesamte Ablauf voll automatisiert und integriert sich so ohne Mehraufwand in die Patientenversorgung. Im Ergebnis ist ein gezielterer Einsatz der kardiologischen Ressourcen möglich.
- Schnelles Ergebnis:** Das aufgenommene (1b) beziehungsweise regelmäßig abgegriffene EKG (1a) wird automatisiert und entsprechend geschützt per Internet übertragen, und der SRA-Report mit der Auswertung kommt daraufhin unmittelbar auf gleichem Wege zurück.
- Einfache Handhabung:** Eindeutige Risikoklassifizierung definiert das weitere Vorgehen. Die kardiologischen Ressourcen werden effizienter eingesetzt, und insbesondere beim Nutzen der EKG-Daten des Überwachungsmonitors (1a) entsteht keinerlei Mehraufwand für das Intensivpersonal.
- Hohe Rentabilität:** Profitabel ab der ersten Analyse auf Grund der effizienten Ausnutzung der Ressourcen. Weiteres Plus bei Integration des Überwachungsmonitors (1a) in den Prozess: Die EKG-Daten werden gespeichert und können zu weiteren unterstützenden diagnostischen Maßnahmen herangezogen werden.

Im Dienst des Patienten, zur Zufriedenheit des Arztes



„Die Einfachheit des technischen und apparativen Ablaufs bei SRAclinic ist überzeugend. Das Verfahren selbst bringt insbesondere neben der Zuverlässigkeit auch deutlich mehr Effizienz

in den klinischen Alltag. Das intermittierende Vorhofflimmern hat leider die Eigenschaft, durchaus auch mal zwei oder drei Monate überhaupt nicht aufzutreten. Wenn also durch entsprechende Lokalisationsmuster, die beim Patienten festgestellt wurden, ein konkreter Verdacht auf einen kardioembolischen Infarkt vorliegt, hat das bislang bedeutet, dass wir etliche Langzeit-EKG bis zu einem verlässlichen Nachweis durchführen mussten – mithilfe von SRAclinic hingegen genügt in aller Regel ein einziges 24-stündiges EKG. Ich bin mir sicher, dass SRAclinic sich auch in anderen Stroke Units durchsetzen wird, denn immerhin haben etwa 30 Prozent aller Schlaganfälle Vorhofflimmern zur Ursache. Und wenn man davon ausgeht, dass das Problem Vorhofflimmern mit dem fortschreitenden Alter der Patienten dramatisch zunimmt und die Zahl der älteren Patienten immer weiter steigt, wird die große Bedeutung der Detektion von Vorhofflimmern im Zuge der Prophylaxe deutlich.“

Prof. Dr. med. Matthias Strittmatter

Chefarzt der Neurologie am SHG Klinikum Merzig und Regionalbeauftragter der Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe

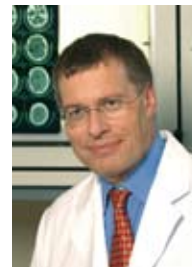


„Es geht uns darum, die über 20 Prozent liegende Fallzahl mit ungeklärter Schlaganfallursache zu minimieren, indem wir mithilfe von SRAclinic möglichst viele mit kardio-embolischer

Genese herausfiltern. Wir führen zwar bei unseren Patienten standardmäßig ein EKG-Monitoring mit Arrhythmieüberwachung durch, aber gerade die Vorstufen des Vorhofflimmerns werden dabei nicht erkannt, sondern nur während der Untersuchung manifest auftretende Arrhythmien. Allein schon aus Kapazitätsgründen ist es uns jedoch nicht möglich, bei Patienten, die im Durchschnitt sieben bis zehn Tage auf der Station liegen, alle zwei Tage ein Langzeit-EKG zu initiieren, um den Dingen auf den Grund zu gehen. Bislang konnten wir daher lediglich der Reha-Klinik oder auch dem niedergelassenen Arzt empfehlen, bei den Patienten mit dringendem Verdacht auf intermittierendes Vorhofflimmern wiederholte Langzeit-EKG durchzuführen. SRAclinic ist 24 Stunden am Tag verfügbar und praktisch direkt nach Eintreffen der Akutpatienten einsetzbar. Das ist besonders wichtig, weil die Wahrscheinlichkeit, dass Flimmerepisoden sich nach einem Schlaganfall wiederholen, erfahrungsgemäß auf der Zeitachse abnimmt.“

Dr. med. Kathrin Lesser

Oberärztin in der Stroke Unit des SRH Wald-Klinikums Gera



„Bei bis zu dreißig Prozent der Schlaganfallpatienten konnte noch keine eindeutige Ursachenermittlung gelingen. Gerade das wäre jedoch für die Sekundärprophylaxe, die neben der Herstel-

lung der Leistungsfähigkeit zu den Aufgaben der Rehabilitation gehört, dringend notwendig. Der Grund: Oft lag zwar ein embolisches Hirninfarktmuster im CT vor, aber zur Behandlungszeit konnten einfach keine eindeutigen Emboliequellen gefunden werden. Wir setzen SRAclinic seit Oktober 2007 nicht nur zur Ursachenverifizierung ein, sondern auch zur Therapieerfolgskontrolle. Denn die medikamentösen oder auch elektrischen Therapien, die in der Akutklinik zur Beseitigung des Vorhofflimmerns initiiert werden, haben nicht immer dauerhaften Erfolg – gefährlich ist dabei gerade die Grauzone der Patienten, deren EKG sich zwar meist im Sinusrhythmus bewegen, aber doch hin und wieder – oft nachts und ohne Symptome – eine absolute Arrhythmie aufweisen. Hier kontrollieren wir mithilfe von SRAclinic die Stabilität und können eventuell gemeinsam mit den Internisten besprechen, was zur weiteren Stabilisierung der Patienten zu unternehmen ist.“

Dr. Klaus Herz

Chefarzt der Fachklinik St. Hedwig Illingen, Klinik für neurologische und geriatrische Rehabilitation

apoplex medical technologies GmbH

Delaware Avenue 1-3 • 66953 Pirmasens • Germany
Telefon: +49(0)6331/698998-0 • Telefax: +49(0)6331/698998-19
E-Mail: info@apoplexmedical.com • Internet: www.apoplexmedical.com

