EKG-Monitoring: Die Zukunft hat begonnen!

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

nachdem 1903 durch Willem Eindhoven die erste elektrokardiographische Aufzeichnung in einer Weise erfolgte, wie wir sie in ähnlicher Form auch heute noch anfertigen, war die Registrierung eines EKGs über mehr als 100 Jahre ein klar geregelter Ablauf, der ausschließlich unter Kontrolle von Fachpersonal ablief. Auch die dafür genutzten Gerätschaften unterliegen als Medizinprodukte klaren Zulassungsregeln, um eine standardisierte Qualität sicherzustellen.

Dieses Szenario hat sich dramatisch gewandelt: Elektrokardiogramme mit meist guter oder akzeptabler Qualität können vom Patienten in Eigenregie abgeleitet werden. Er kann dazu eine Plethora an Technik zum Einsatz bringen. Das Manuskript der Autorengruppe um *Frau von Falkenhausen* stellt diese „New Tools“ im Detail vor.

War im früheren Setting mit der Ableitung eines EKGs auch direkt die Möglichkeit der fachmännischen Befundung verbunden, so ist diese Kopplung bei den patientendurchgeführten Registrierungen neuerdings aufgehoben. Meist konfrontiert der Patient dann aber doch Ärzte mit diesen Registrierungen und *dockt* damit wieder an die reguläre medizinische Welt an. In Zukunft ist aber auch denkbar, dass die Hersteller der *Wearables* einen Diagnosedienst und ggf. auch Lotsendienst für die Auswahl betreuender Ärzte anbieten; sie gewinnen damit möglicherweise eine erhebliche Marktmacht im Zugang zu Patienten. Verliert man evtl. in Zukunft Patientenzuspruch, wenn man beispielsweise kein Apple-zertifizierter Kardiologe ist?

Wir wollen hier aber nicht nur die Schwierigkeiten schildern! Die *Wearables* eröffnen völlig neue Möglichkeiten, nicht nur im Bereich des Screenings (hier wird von *Zink und Koautoren* über ein neues Tool – den „ECG Stick“ – berichtet), sondern auch in der Dokumentation v. a. kurzzeitig auftretender symptomatischer Arrhythmien! Das Thema Interpretation des erfassten Signals und mögliche Fehlerquellen, das von der Arbeitsgruppe um *Johannes Sperzel* dargestellt wird, gewinnt umso mehr an Bedeutung, je mehr elektrische Signale am Menschen erfasst werden. Es sollte idealerweise nie vorkommen, dass eine orale Antikoagulation aufgrund einer Vorhofflimmerdetektion eines *Wearable* oder auch implantierten Gerätes eingeleitet wird, die am Ende einem Oversensing von Muskelaktivität entspricht!

Wir haben dem differenziellen Einsatz von externen vs. implantierbaren EKG-Monitoren (deren verfügbare Varianten von *Clemens Jilek* in einem Übersichtsreferat dargestellt werden) einen eigenen Artikel gewidmet, da wir dem praktisch tätigen Arzt etwas konkretes an die Hand geben möchten, wie er aktuell mit den technischen Möglichkeiten in der Abklärung von Arrhythmien umgehen kann. Hier besteht ein erhebliches Spannungsfeld: Auf der einen Seite gibt es viele dieser modernen EKG-Registriermöglichkeiten, die aber teilweise kein geprüftes Medizinprodukt sind (und daher auch nicht den Anforderungen an Standards und Nachbeobachtung unterworfen sind), zum anderen setzen Patienten jedoch diese modernen Tools ein und legen dann technisch exzellente EKG-Kurven vor. Unter Kenntnis dieser Konstellation

tion haben wir versucht, einen praktischen und klinisch nutzbaren Kompromiss vorzustellen.

Die Telemedizin ist inzwischen eine etablierte Technik, die nicht zuletzt durch die Corona-Beschränkungen nochmals erheblich an Stellenwert gewonnen hat. Die Autoren *Hilbert und Hindricks* beleuchten in ihrem Beitrag die technischen Möglichkeiten sowie den aktuellen Studienstand.

Wir wünschen viel Freude und Erkenntnisgewinn bei der Lektüre!

Ihre

Thorsten Lewalter

Johannes Brachmann

Korrespondenzadresse

**Prof. Dr. med.
Thorsten Lewalter**
Klinik für Kardiologie
und Internistische
Intensivmedizin, Peter
Osyka Herzzentrum,
Internistisches Klinikum
München Süd
Am Isarkanal 36,
81379 München, Deutschland
thorsten.lewalter@ikms.de

**Prof. Dr. med.
Johannes Brachmann**
II. Med. Klinik Kardiologie,
Angiologie, Pneumologie,
REGIOMED-KLINIKEN GmbH
Ketschendorfer Str. 33,
96450 Coburg, Deutschland
Johannes.Brachmann@regiomed-
kliniken.de

Interessenkonflikt. T. Lewalter weist auf folgende Beziehungen hin: Beratung/Vortragshonorare: Medtronic, Abbott und Biotronik. J. Brachmann gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Lesen Sie Ihre Zeitschrift online auf SpringerMedizin.de

SpringerMedizin.de bietet Ihnen Zugang zu allen elektronisch verfügbaren Ausgaben und dem CME-Angebot Ihrer Zeitschrift – unabhängig davon, seit wann Sie die Zeitschrift abonniert haben.

So einfach erhalten Sie Zugang zum Online-Archiv:

- Registrieren Sie sich einmalig auf www.springermedizin.de/register. Geben Sie dabei Ihre Einheitliche Fortbildungsnummer (EFN) an.
- Ihr Benutzername entspricht Ihrer E-Mail-Adresse, Ihr Passwort können Sie frei wählen und später jederzeit unter „Mein Profil“ ändern.
- Falls Sie bereits ein (Print-) Abonnement bei uns haben, geben Sie bei der Registrierung die Lieferadresse Ihrer Zeitschrift an. Damit wird Ihr Abo-Zugang auf springermedizin.de freigeschaltet.

Sind Sie bereits bei SpringerMedizin.de registriert?

Dann wird Ihr Zeitschriftenabonnement automatisch Ihrem Online-Nutzerkonto hinzugefügt. Sollten die Angaben Ihres Online-Accounts nicht eindeutig mit den Angaben Ihres Zeitschriften-Abonnements übereinstimmen, kann die Zuordnung nicht sicher erfolgen. In diesem Fall und bei allen anderen Fragen zum Online-Zugang kontaktieren Sie bitte unseren Kundenservice unter: Kundenservice@springermedizin.de

Telefonisch erreichen Sie die Hotline montags bis freitags von 9.00 bis 17.00 Uhr kostenfrei unter 0800-77 80 777 sowie gebührenpflichtig aus dem Ausland unter +49 30 884 293 600.