

Zeitschrift für Gefäßmedizin

Bildgebende Diagnostik • Gefäßbiologie • Gefäßchirurgie •
Hämostaseologie • Konservative und endovaskuläre Therapie •
Lymphologie • Neurologie • Phlebologie

Kongressbericht: Vorhofflimmern und Schlaganfall – eine kardiologisch-neurologische Herausforderung

Hoch I

Zeitschrift für Gefäßmedizin 2020;

17 (2), 26-28

Homepage:

www.kup.at/gefaessmedizin

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

**Offizielles Organ der
Österreichischen Gesellschaft
für Phlebologie und
dermatologische Angiologie**



**Offizielles Organ des Österreichischen
Verbandes für Gefäßmedizin**



**Offizielles Organ der
Österreichischen Gesellschaft für
Internistische Angiologie (ÖGIA)**



Indexed in EMBASE/COMPENDEX/GEOBASE/SCOPUS

Datenschutz:

Ihre Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden vom Verlag ausschließlich für den Versand der PDF-Files der Zeitschrift für Gefäßmedizin und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

Lieferung:

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe der Zeitschrift für Gefäßmedizin. Sie werden per E-Mail informiert, durch Klick auf den gesendeten Link erhalten Sie die komplette Ausgabe als PDF (Umfang ca. 5–10 MB). Außerhalb dieses Angebots ist keine Lieferung möglich.

Abbestellen:

Das Gratis-Online-Abonnement kann jederzeit per Mausklick wieder abbestellt werden. In jeder Benachrichtigung finden Sie die Information, wie das Abo abbestellt werden kann.

Das e-Journal

Zeitschrift für Gefäßmedizin

- ✓ steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) stets internetunabhängig zur Verfügung
- ✓ kann bei geringem Platzaufwand gespeichert werden
- ✓ ist jederzeit abrufbar
- ✓ bietet einen direkten, ortsunabhängigen Zugriff
- ✓ ist funktionsfähig auf Tablets, iPads und den meisten marktüblichen e-Book-Readern
- ✓ ist leicht im Volltext durchsuchbar
- ✓ umfasst neben Texten und Bildern ggf. auch eingebettete Videosequenzen.

Vorhofflimmern und Schlaganfall – eine kardiologisch-neurologische Herausforderung

I. Hoch

Das Lebenszeitrisko für einen Schlaganfall beträgt derzeit weltweit 25 % [1]. Während vor 20 Jahren nur jeder sechste Mensch irgendwann im Lauf seines Lebens einen Schlaganfall erleiden musste, ist es heute also bereits jeder vierte, und aufgrund der steigenden Lebenserwartung gehen Experten inzwischen davon aus, dass im Laufe dieses Jahrzehnts das weltweite Lebenszeitrisko sogar auf 30 % steigen wird.

In einem ähnlich hohen Bereich bewegt sich auch das Risiko, im Laufe des Lebens an Vorhofflimmern (VHF) zu erkranken, was wiederum einen guten Teil zum erhöhten Schlaganfallrisiko beiträgt – ein Wechselspiel zwischen einer kardiologischen und einer neurologischen Erkrankung: Unter diesem Gesichtspunkt stand ein Symposium* beim 22. Kardiologie-Kongress Innsbruck.

■ VHF-Screening – Methoden und Nutzen

PD Dr. Markus Stühlinger, Univ.-Klinik für Innere Medizin III – Kardiologie und Angiologie – Tirol Kliniken Innsbruck, fokussierte seinen Vortrag auf das Screening für subklinisches (asymptomatisches) Vorhofflimmern. Subklinisches VHF ist ein sehr häufiges Problem, das vom Patienten nicht wahrgenommen wird, aber ebenfalls mit einem erhöhten Schlaganfallrisiko einhergeht [2]. Die ESC empfiehlt daher für alle Patienten über 65 Jahre ein „opportunistisches“ Screening mittels Pulsmessung oder EKG [3]. Bei Patienten über 75 Jahre oder mit Risikofaktoren für einen Schlaganfall kann gemäß ESC sogar ein systematisches Screening in Betracht gezogen werden. Die schwedische STROKESTOP-Studie [4], in der mehr als 7000 ältere Personen (75–76 Jahre)

über einen Zeitraum von 2 Wochen selbst ein 1-Kanal-EKG aufzeichneten, ergab bei 3 % der Teilnehmer ein zuvor unbekanntes Vorhofflimmern. Haupt-Risikofaktoren für das Vorhandensein von VHF waren Herzinsuffizienz, ein Schlaganfall in der Vorgeschichte, Diabetes und eine arterielle Hypertonie.

Die Screening-Methoden mittels EKG, erklärte PD Stühlinger, würden laufend verbessert, indem die Geräte immer einfacher und kleiner und somit länger getragen oder häufiger benutzt würden (z. B. Daumen- oder Patch-EKGs). Smartphone-Apps und Smartwatches ermöglichen das Erkennen unregelmäßiger Pulswellen und weisen den Nutzer auf eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen von Vorhofflimmern hin. Moderne Smartwatches können nach Erkennung von Puls-Unregelmäßigkeiten sogar bereits ein 1-Kanal-EKG aufzeichnen.

Wesentlich aufwendiger ist die Implantation eines Loop-Recorders. Damit könne VHF aber sehr zuverlässig erkannt werden, die Datenübertragung erfolgt heutzutage telemedizinisch (z. B. mittels eines Smartphones).

Noch nicht ganz geklärt sei, erläutert PD Stühlinger in seinem Vortrag, wie bei Patienten, deren VHF mit nicht-traditionellen Screening-Methoden detektiert wurde, das Schlaganfallrisiko ermittelt werden kann – und ab welchem Risiko ein solcher Patient eine orale Antikoagulation (OAK) erhalten sollte, um ein positives Nutzen-Risiko-Verhältnis zu erzielen. Für Patienten, deren implantierter Schrittmacher ein VHF aufgezeichnet hat, würden Daten darauf hindeuten, dass das Schlaganfallrisiko schon bei einer VHF-Dauer von 6 Minuten erhöht sei [3]. Der Grenzwert zur Einleitung einer oralen Antikoagulation liege hier vermutlich bei einer Dauer von mehreren Stunden. Der genaue Grenzwert werde derzeit in Studien untersucht. Wichtig sei dazu noch, dass es keinen guten zeitlichen Zusammenhang

zwischen einer konkreten VHF-Episode und einem Schlaganfall gibt, sodass es nicht ausreicht, nur nach Beginn einer VHF-Episode eine OAK einzuleiten.

Mit der Frage, ob die Detektion von undiagnostiziertem Vorhofflimmern das Schlaganfallrisiko senkt, beschäftigt sich auch die von BMS/Pfizer gesponserte GUARD-AF-Screening-Studie [5], für die aktuell Patienten rekrutiert werden (Abb. 1). Hier werden insgesamt 52.000 ältere (≥ 70 J.) Patienten in 2 Gruppen randomisiert, von denen eine über einen Zeitraum von 14 Tagen einem regelmäßigen Herzrhythmus-Screening mittels Patch-EKG unterzogen wird. Untersucht wird nach 24 Monaten der Unterschied zwischen den beiden Gruppen in Bezug auf die Häufigkeit von Schlaganfällen bzw. Blutungen, die zur Hospitalisierung führen.

„Ich glaube, es gibt einen Stellenwert für Screening – denn auch wenn die Patienten es nicht spüren, ist eine gewisse Dauer und Menge von VHF mit einem erhöhten Schlaganfallrisiko verbunden. Risikogruppen für Screening sind v. a. Personen mit Herzinsuffizienz, Diabetes und vorangegangenen Schlaganfall. Bis die neuen Techniken mit Patches und Smartphones validiert sind, werden die klassischen Methoden mit Pulsmessung und die Validierung mit EKG empfohlen. Loop-Rekorder sind sehr kostenintensiv, die Zukunft liegt daher sicherlich in den Smartphones“, so PD Dr. Stühlinger abschließend.

■ VHF-Detektion nach Schlaganfall

Nach einem akut aufgetretenen Schlaganfall ist es wichtig festzustellen, ob dem Geschehen ein Vorhofflimmern zugrunde liegt. **Univ.-Prof. Dr. Stefan Kiechl**, Univ.-Klinik für Neurologie, Med. Universität Innsbruck, präsentierte dazu einen typischen Patientenfall.

Die 83-jährige Patientin in gutem Allgemeinzustand wurde mit Lähmung

*Quelle: „Der Vorhofflimmer-Patient: eine kardiologisch-neurologische Auseinandersetzung“, Symposium von Bristol-Myers Squibb und Pfizer im Rahmen des 21. Kardiologie-Kongresses Innsbruck, 06.03.2020

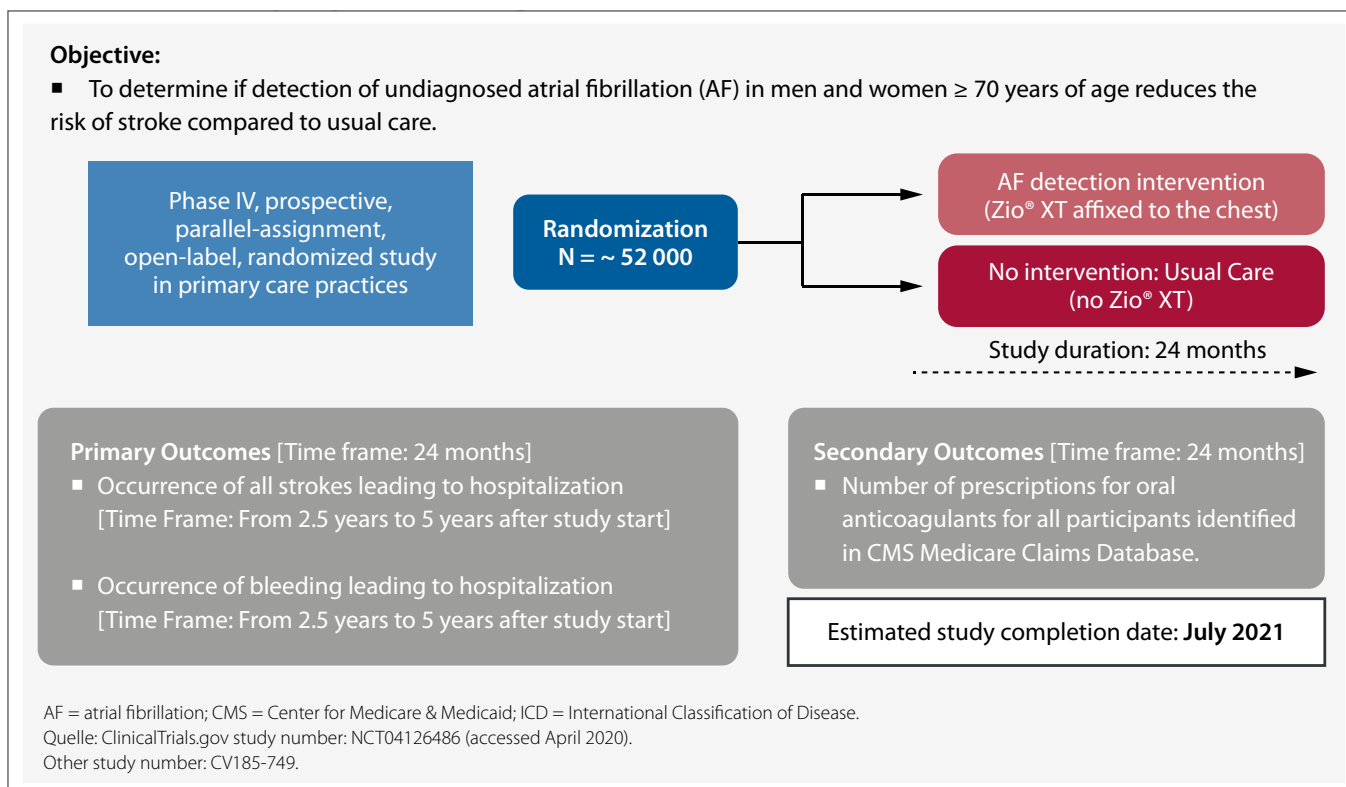


Abbildung 1: GUARD-AF – Study Objective & Design. © Pfizer

links und Sprechstörungen beim Erwachen, also einem „Wake-up-Stroke“, aufgenommen. Grund war ein ACM- (Arteria cerebri media-) Infarkt rechts. Eine i. v. Thrombolyse (nach Eingrenzung des Zeitfensters mittels MRI [Magnetic Resonance Imaging]) führte aufgrund der Schwere des Geschehens nicht zum Erfolg. Mittels Thrombektomie (Stentriever-Therapie mit Aspiration) konnten die behandelnden Ärzte jedoch das betroffene Gefäß rekanalisieren. Die Patientin ist nicht beschwerdefrei, aber es konnte eine wesentliche Verbesserung erreicht werden – ein guter Ausgangspunkt für die Rehabilitation.

Diagnostische Aufarbeitung

Vorhofflimmern war bei der präsentierten Patientin nicht bekannt, das Ruhe-EKG zeigte einen unauffälligen Sinusrhythmus und auch sonst war bei der Patientin keine klare Ursache für den Schlaganfall erkennbar. Es handelte sich also um einen kryptogenen Schlaganfall (ESUS [Embolic Stroke of Undetermined Source]). Als eine der möglichen Ursachen kam ein intermittierendes Vorhofflimmern mit seltenen und somit nicht detektierbaren Flimmerepisoden in Frage – „wenn man danach sucht, dann findet man es auch sehr häufig“, so Prof. Kiechl.

An den Stroke Units wird routinemäßig ein EKG-Monitoring durchgeführt. Für welche ESUS-Patienten aber ist bei negativem Befund darüber hinaus ein Langzeitmonitoring sinnvoll? Da aktuelle Guidelines der verschiedenen Fachgesellschaften keine konkreten Angaben bezüglich dieser Frage enthalten, haben die ÖGSF (Österreichische Schlaganfall-Gesellschaft) und die ÖKG (Österreichische Kardiologische Gesellschaft) gemeinsam bereits 2017 einen praktischen Algorithmus zu dem Thema entworfen [6]. Hierzu wurden mittels Literatur-Recherche Faktoren identifiziert, die bei ESUS-Patienten in Langzeitableitungen mit einem höheren Risiko für VHF assoziiert sind (z. B. Schlaganfallmuster im CT [Computertomographie]/MRI [Magnetic Resonance Imaging], Anzahl der Extrasystolen im Langzeit-EKG, Vorhof-Durchmesser und Alter). Bei Vorliegen von zumindest 2 der Risikofaktoren, so glauben die Experten, würde sich ein Langzeitmonitoring jedenfalls lohnen. Eine unizentrische Validierung dieses Algorithmus soll demnächst vorgestellt werden, eine österreichweite Validierung ist geplant. Wie zuvor PD Stühlinger wies auch Prof. Kiechl darauf hin, dass für im Langzeit-Screening gefundenes VHF in manchen Situationen, vor allem bei kurzen VHF-Episoden, der Nutzen einer Antikoagulation noch nicht klar ist.

Da die präsentierte Patientin über 80 Jahre alt war, viele Extrasystolen und einen sehr großen Vorhof-Durchmesser aufwies und außerdem das entsprechende embolische Muster im CT vorhanden war, war bei ihr der Verdacht auf VHF sehr groß. Dies bestätigte sich im Langzeit-Screening, es konnte ein intermittierendes nicht-valvuläres VHF festgestellt werden.

■ Sekundärprävention

Die Patientin erhielt ein nicht-Vitamin-K-abhängiges orales Antikoagulans (NOAK), laut Prof. Kiechl in der Neurologie mittlerweile die gängige Therapie bei Schlaganfallpatienten mit nicht-valvulärem VHF. „Es gibt nur sehr wenige Patienten, die eine Langzeit-Kontraindikation gegen NOAK haben“, so der Vortragende, was sich auch in einer in Tirol durchgeführte Studie [7] zeigte, die in der Folge vorgestellt wurde. Diese Studie hatte die Langzeittherapie des Schlaganfalls zum Thema, es handelt sich dabei um eine große Kohorte mit 1700 fast unselektionierten Patienten (nur sehr schwere Schlaganfälle wurden ausgeschlossen), von denen 25 % bei Aufnahme VHF hatten. Während nur 5 dieser VHF-Patienten nicht für eine orale Antikoagulation (OAK) in Frage kamen (Kontraindikation), waren zum

Zeitpunkt der Aufnahme lediglich 78 Patienten (26 %) unter adäquater OAK-Therapie. Das zeige laut Prof. Kiechl, dass hier „deutlich Luft nach oben“ sei, besonders, weil nach Hochrechnung aller Risikofaktoren in dieser Studie gezeigt werden konnte, dass bei Guide-line-konformer Primärprävention fast 50 % der Schlaganfälle hätten verhindert werden können.

Ein Aspekt, der bei der Wahl einer OAK beachtet werden sollte, ist das Risiko für Hirnblutungen, das bei allen Schlaganfall-Patienten deutlich erhöht ist. Wenn eine Hirnblutung auftritt, ist die Vermeidung von Nachblutungen für die Prognose entscheidend – laut Erfahrung von Prof. Kiechl bluten ca. 40 % der Patienten, die unter Antikoagulantien eine Hirnblutung bekommen, innerhalb der ersten 6 Stunden nach. In diesen Fällen, aber auch beim Auftreten eines Rezidiv-Schlaganfalls z. B. unter NOAK, ist die Verfügbarkeit eines Antidots ein großer Vorteil. Nachdem es für Dabigatran ein

solches schon seit einigen Jahren gibt, ist seit 2019 nun auch für Apixaban und Rivaroxaban ein Antidot zugelassen, aber nicht in allen Bundesländern/Häusern verfügbar.

Eine Studie mit Rivaroxaban untersuchte den Einfluss der Polypharmazie auf das Risiko von Rezidiv-Schlaganfällen und Blutungen mit dem Ergebnis, dass das Blutungsrisiko mit der Anzahl der Medikamente dramatisch anstieg [8]. Schlaganfallpatienten nehmen auch aufgrund ihres meist höheren Alters oft 10–15 verschiedene Medikamente ein, und die Summe der möglichen Interaktionen ist daher meist sehr schwer abzuschätzen.

Literatur:

1. Feigin VL, et al. Global, regional, and country-specific lifetime risks of stroke, 1990 and 2016. *N Engl J Med* 2018; 379: 2429–37.
2. Healey JS, et al. Wearable and implantable diagnostic monitors in early assessment of atrial tachyarrhythmia burden. *Europace* 2019; 21: 377–82.

3. Kirchhof P, et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *Eur Heart J* 2016; 37: 2893–962.

4. Svennberg E, et al. Mass Screening for Untreated Atrial Fibrillation: The STROKESTOP Study. *Circulation* 2015; 131: 2176–84.

5. A Study to Determine if Identification of Undiagnosed Atrial Fibrillation in People at Least 70 Years of Age Reduces the Risk of Stroke (GUARD-AF). <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04126486> (Link zuletzt gesehen: 12.05.2020).

6. Österreichische Schlaganfall-Gesellschaft. Positionspapier – Update 2018. https://www.ogsf.at/wp-content/uploads/2016/11/Positionspapier-2018_OEGSF_neurologisch.pdf (Link zuletzt gesehen: 12.05.2020).

7. Boehme C, et al. The dimension of preventable stroke in a large representative patient cohort. *Neurology* 2019; 93: e2121–e2132.

8. Piccini JP, et al. Polypharmacy and the efficacy and safety of rivaroxaban versus warfarin in the prevention of stroke in patients with nonvalvular atrial fibrillation. *Circulation* 2016; 133: 352–60.

Fachkurzinformation untenstehend

Weitere Informationen:

Pfizer Corporation Austria GmbH Wien
Bristol-Myers Squibb GesmbH
www.eliquis.at

Fachkurzinformation zu obenstehendem Text und zum Inserat auf der 2. Umschlagseite

Eliquis 2,5 mg Filmtabletten. Eliquis 5 mg Filmtabletten. Pharmakotherapeutische Gruppe: direkte Faktor Xa Inhibitoren, **ATC-Code:** B01AF02. **QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG:** Jede Filmtablette enthält 2,5 bzw. 5 mg Apixaban. Sonstige Bestandteile mit bekannter Wirkung: Jede 2,5 mg Filmtablette enthält 51,43 mg Lactose. Jede 5 mg Filmtablette enthält 102,86 mg Lactose. Liste der sonstigen Bestandteile: **Tablettenkern:** Lactose, Mikrokristalline Cellulose (E460), Croscarmellose-Natrium, Natriumdodecylsulfat, Magnesiumstearat (E470b), **Filmüberzug:** Lactose-Monohydrat, Hypromellose (E464), Titandioxid (E171), Triacetin; Eliquis 2,5 mg Filmtabletten: Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O (E172); Eliquis 5 mg Filmtabletten: Eisen(III)-oxid (E172). **ANWENDUNGSGEBIET:** *Eliquis 2,5 mg Filmtabletten:* Zur Prophylaxe venöser Thromboembolien (VTE) bei erwachsenen Patienten nach elektiven Hüft- oder Kniegelenkersatzoperationen. *Eliquis 2,5 mg und Eliquis 5 mg Filmtabletten:* Zur Prophylaxe von Schlaganfällen und systemischen Embolien bei erwachsenen Patienten mit nicht-valvulärem Vorhofflimmern (NVAf) und einem oder mehreren Risikofaktoren, wie Schlaganfall oder TIA (transitorischer ischämischer Attacke) in der Anamnese, Alter ≥ 75 Jahren, Hypertonie, Diabetes mellitus, symptomatische Herzinsuffizienz (NYHA Klasse ≥ II). Behandlung von tiefen Venenthrombosen (TVT) und Lungenembolien (LE) sowie Prophylaxe von rezidivierenden TVT und LE bei Erwachsenen (bei hämodynamisch instabilen LE Patienten siehe Abschnitt 4.4. der Fachinformation). **GEGENANZEIGEN:** – Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. – akute, klinisch relevante Blutung. – Lebererkrankungen, die mit einer Koagulopathie und einem klinisch relevanten Blutungsrisiko verbunden sind. – Läsionen oder klinische Situationen, falls sie als signifikanter Risikofaktor für eine schwere Blutung angesehen werden. Dies umfasst akute oder kürzlich aufgetretene gastrointestinale Ulzerationen, maligne Neoplasien mit hohem Blutungsrisiko, kürzlich aufgetretene Hirn- oder Rückenmarksverletzungen, kürzlich erfolgte chirurgische Eingriffe an Gehirn, Rückenmark oder Augen, kürzlich aufgetretene intrakranielle Blutungen, bekannte oder vermutete Ösophagusvarizen, arteriovenöse Fehlbildungen, vaskuläre Aneurysmen oder größere intraspinale oder intrazerebrale vaskuläre Anomalien. – Die gleichzeitige Anwendung von anderen Antikoagulantien z.B. unfractionierte Heparine (UFH), niedermolekulare Heparine (Enoxaparin, Dalteparin etc.), Heparinderivate (Fondaparinux etc.), orale Antikoagulantien (Warfarin, Rivaroxaban, Dabigatran etc.) außer in speziellen Situationen einer Umstellung der Antikoagulationstherapie, wenn UFH in Dosen gegeben wird, um die Durchgängigkeit eines zentralvenösen oder arteriellen Katheters zu erhalten oder wenn UFH während der Katheterablation von Vorhofflimmern gegeben wird. **PHARMAZEUTISCHER UNTERNEHMER:** Bristol-Myers Squibb/Pfizer EEIG, Plaza 254, Blanchardstown Corporate Park 2, Dublin 15, D15 T867, Irland. Kontakt in Österreich: Bristol-Myers Squibb GesmbH, Wien, Tel. +43 1 60143-0. **VERSCHREIBUNGSPFLICHT/APOTHEKENPFLICHT:** NR, apothekenpflichtig. **Stand:** 03/2020

Weitere Angaben zu den besonderen Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit sowie Nebenwirkungen sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

[Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD Implantat
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3
Labotect GmbH



InControl 1050
Labotect GmbH

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)