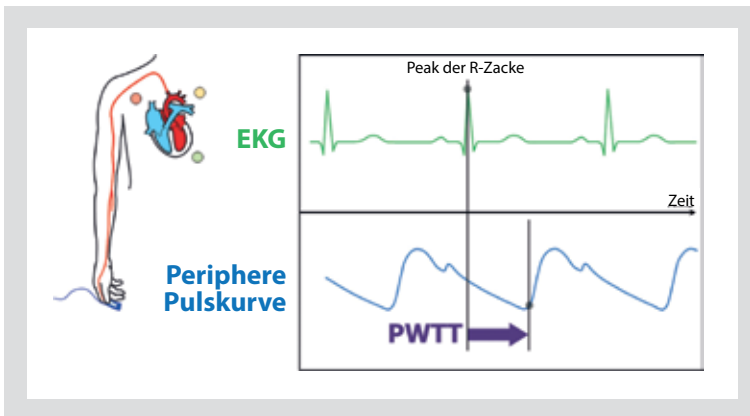


Nicht-invasives Hämodynamik-Monitoring der nächsten Generation



NIHON KOHDEN definiert Pflegequalität neu: Innovative, nicht-invasive Technologien wie PWTT (Pulse Wave Transit Time) und esCCO™ (estimated Continuous Cardiac Output) sorgen dafür, dass volumetrische Informationen jetzt auf allen Versorgungsebenen zur Verfügung stehen. Seit der Erfindung der Pulsoximetrie durch

den NIHON KOHDEN Wissenschaftler Takuo Aoyagi im Jahr 1974 ist die Pulswelle das am häufigsten verwendete Vitalzeichen in der klinischen Praxis geworden. Die Pulswelle liefert zeitbezogene Informationen, etwa intravaskuläre Druckübertragung, aber auch Informationen über Veränderungen des arteriellen Blutvolumens.



esCCO™

In Tierversuchen wurde die enge Korrelation zwischen PWTT und Schlagvolumen gezeigt¹⁾. Ishihara et al. gaben zudem an, dass das mittels PWTT und Herzfrequenz berechnete kontinuierliche Herzzeitvolumen eng mit dem Herzzeitvolumen korreliert, das durch Thermodilution ermittelt wurde²⁾. Im Jahr 2009 bestätigte eine multizentrische Studie in sieben Einrichtungen die Wirksamkeit von esCCO™ in der Praxis³⁾.



esCCO™ wird für folgende NIHON KOHDEN Patientenmonitore erhältlich sein:



Vismo



Life Scope TR



Life Scope J

Pflegequalität auf höchstem Niveau mit esCCO™



NIHON KOHDEN ist einer der führenden japanischen Entwickler und Hersteller von Medizintechnologie und weltweit mit Tochtergesellschaften und Niederlassungen vertreten.

Unsere Unternehmensphilosophie „Fighting Disease with Electronics“ spiegelt die hohen Standards wider, die wir uns im Kampf gegen Krankheiten gesetzt haben. Wir entwickeln medizinische Systeme, die zu einer höheren Lebensqualität der Patienten beitragen. Unser Produktportfolio konzentriert sich auf Patientenmonitoring, Kardiologie (EKG-Geräte und Defibrillatoren) sowie Neurologie (EEG, EMG und EP).

Literatur

- 1) Sugo Y, Ukawa T, Takeda S, Ishihara H, Kazama T, Takeda Z. A Novel Continuous Cardiac Output Monitor Based on Pulse Wave Transit Time. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2010; 2010; 2853-6
- 2) Ishihara et al, A new non-invasive continuous cardiac output trend solely utilizing routine cardiovascular monitors. J Clin Monit, 2004 Dec; 18, 313-320
- 3) T. Yamada, Y. Sugo, J. Takeda, esCCO ResearchTeam. Verification of a non-invasive continuous cardiac output measurement method based on the pulse-contour analysis combined with pulse wave transit time. Eur J Anaesthesiol 2010; 27 (Suppl 47) : 3AP5-9

Notfallmedizin

Die dynamischen Parameter der Herzfunktion und des Gefäßsystems spielen bei der notfallmedizinischen Diagnostik von Patienten mit systemischen Entzündungserkrankungen eine wesentliche Rolle. Ziel der Untersuchung ist es, die Patienten je nach klinischem Zustand - also etwa Entzündung, Sepsis oder Schock - entweder in die Normalstation, Überwachungsstation oder Intensivstation einzuweisen. Der nicht-invasive esCCO™-Wert liefert wichtige hämodynamische Informationen für die Diagnose. Er hilft dem Notfallpersonal, den Zustand eines Patienten schneller und präziser festzustellen, und ermöglicht dem Arzt eine frühzeitige Erkennung, ob bei dem Patienten eine schwerwiegende Krankheit wie Myokarditis vorliegt.

Intensivstation und Aufwachraum

Der esCCO™ kann auf der Intensivstation oder im Aufwachraum ein aussagekräftiges



Überwachungsinstrument für Patienten mit instabiler oder beeinträchtigter Hämodynamik sein. Diese nicht-invasive kardiovaskuläre Überwachung liefert hämodynamische und kardiovaskuläre Trends auf Standardmonitoren. esCCO™ kann auch als Kriterium für die Entscheidung dienen, ob ein Patient von der postoperativen Station auf die Überwachungsstation verlegt werden kann. Die Überwachung der Herz- und Gefäßfunktion anhand dieser nicht-invasiven Methode zeigt dem Arzt auch, ob sich ein Patient ausreichend erholt hat, um von einer Spezialstation auf die Normalstation verlegt zu werden.

Prä-, intra- und postoperativ

esCCO™ kann auch das Anästhesiemanagement von Herzpatienten während eines chirurgischen Eingriffs unterstützen. Patientenmonitore, die mit esCCO™ ausgerüstet sind, liefern aussagekräftige Daten auf kontinuierliche und nicht-invasive Weise und können das klassische Anästhesieverfahren durchaus nachhaltig verändern. Das nicht-invasive Monitoring mit esCCO™ könnte bei bestimmten Eingriffen, z. B. in der Herz-, Gefäß- oder Thoraxchirurgie, zum neuen Standard des Anästhesiemanagements werden.



NIHON KOHDEN

NIHON KOHDEN EUROPE GmbH
Raiffeisenstraße 10, 61191 Rosbach, Deutschland
Telefon: +49 (0) 60 03 / 8 27-0, Telefax: +49 (0) 60 03 / 8 27-5 99
Internet: www.nihonkohden.de, E-Mail: info@nke.de