

Mit Telemedizin Raum und Zeit Ã¼berwinden

Wissen für OP-Praxis, Lehre und Forschung sorgt für effiziente Arbeitsabläufe durch schnellen Gesamtüberblick

Ob in der Klinik oder bei medizinischer Aus- und Fortbildung: Medizinisches Expertenwissen und Patienteninformationen sind durch den Einsatz von Telemedizin jederzeit und überall verfügbar. Vor dem Hintergrund des kostengetriebenen Strukturwandels in der Gesundheitswirtschaft eröffnen sich so für Krankenhäuser mit Hilfe modernster multimedialer Kommunikationstechnologie neue Wege einer wirksamen und effektiven Patientenbehandlung.

Die perfekte Zusammenarbeit des OP-Teams im chirurgischen Alltag ist Voraussetzung für einen effizienten Arbeitsablauf.

Dabei unterstützt der Einsatz von Telemedizin zur digitalen Übertragung und Darstellung von Bildern des Eingriffs auf den Monitoren im OP-Raum die Abstimmung des OP-Teams. Integrierte Bildinformationen aus Peripherie-Geräten vervollständigen die komplexen Patienteninformationen und sorgen für ein umfassendes Informationsspektrum.

â€Dies erspart uns viel Zeit, da wir während des Eingriffs nicht mehr darauf warten müssen, dass uns jemand die gewünschten Informationen in Form eines Papierausdrucks oder ähnliches bereitstelltâ€, so Prof. Duncker von der Martin-Luther-Universität in Halle Wittenberg.

Gleichzeitig werden Bilder und Daten für Lehre und Forschung direkt und unkompliziert zur Verfügung gestellt, indem die OP online, beispielsweise am PC, verfolgt wird. Prof. Duncker: â€Heute kann ich die aktuellen Bilder, Videos und Daten aus dem Saal einfach an meinem normalen PC in Echtzeit aufrufen, um mir einen Eindruck vom OP-Ablauf zu verschaffen.â€

Herausforderung Systemintegration

Die zentrale Zusammenführung von umfassenden Patientendaten aus Voruntersuchung, Diagnose und chirurgischem Eingriff stellt die Telemedizin vor eine besondere Herausforderung.

Denn entscheidend für eine auf Knopfdruck abrufbare, übersichtliche Darstellung des ganzheitlichen Patientenbildes ist die Erfassung und Aufbereitung der Live-Bilder aus dem OP, die durch weitere Daten aus unterschiedlichen Bildquellen ergänzt werden. Innovative Telemedizin-Systeme müssen sich daher durch ihre hohe technische und herstellerunabhängige Kompatibilität der Peripherie z.B. mit bereits vorhandenen Geräten auszeichnen, um auch den wirtschaftlichen Ansprüchen moderner Medizintechnik gerecht zu werden.

Als System-Integrator erfüllt das Medizintechnikunternehmen MAQUET als einer von wenigen Anbietern von Telemedizin-Systemen diese Voraussetzungen. Zur Unterstützung der schnellen und umfassenden Datenverfügbarkeit im OP entwickelte MAQUET in enger Abstimmung mit Ärzten und Krankenhäusern das digitale Kommunikationssystem AV CONFERENCE. In ihm laufen die Informationen aller für die jeweilige Operation angeschlossenen bildgebenden Geräte zusammen.

Ob Patientendaten, Bildmaterial von z.B. Endoskop, Mikroskop oder OP-Leuchtenkamera: Bilder und Daten werden auf Knopfdruck ad hoc bereitgestellt.

Für die volle Bewegungsfreiheit im OP ist das System außerhalb des Raums untergebracht, während der Datenzugriff über einen in der OP-Wand eingelassenen DATAMONITOR ermöglicht wird. Die Bedienung des TELEMEDICINE-Systems erfolgt über einen Touchscreen, der intuitiv und einfach zu bedienen ist. So können mit einem Fingerdruck die einzelnen Bildquellen wie z.B. Raumkamera, Ultraschall oder die Vitaldaten aufgerufen und auf die Monitore geleitet werden. Die Bedienung des Monitors wird in der Regel von einer unsterilen Pflegekraft durchgeführt.

Durch den modularen und jederzeit erweiterbaren Aufbau von AV CONFERENCE können somit bereits vorhandene Geräte integriert und â€ je nach klinikspezifischem Bedarf â€ mit zusätzlichen Komponenten zu einem wirtschaftlich attraktiven System mit hohem Investitionsschutz ausgebaut werden.

Ein zusätzlicher Kostenvorteil der Integrationsfähigkeit des Systems ist die Vermeidung aufwändiger Schulungen: Das OP-Team kann weiterhin mit den Geräten arbeiten, die am besten für die Anforderungen geeignet sind.

Die Aufzeichnung der OP erfolgt im weltweit verwendeten, standardisierten DICOM-Format und kann - mit eindeutig patientenbezogenen und erläuternden Metadaten - im Krankenhaus-Informations- System hinterlegt werden.

Expertenwissen – online – in Lehre und Wissenschaft

Die kombinierte Darstellung von Live-Bildern und Informationen diagnostischer Geräte, die Aufzeichnung und Archivierung von Patienteninformationen sowie die Integration von vorhandenen Geräten unterschiedlicher Hersteller unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten spiegeln nur einen Teil der vielfältigen Möglichkeiten moderner Telemedizin wider. Der Austausch von Wissen, Ideen und Daten führt ebenfalls in Lehre und Forschung zu einer effizienten Zusammenarbeit. Auch die digitale Übertragung und Darstellung von chirurgischen Live-Bildern zu unseren regelmäßigen Kongressen und Symposien ist seither möglich. Durch die moderne digitale Medientechnik in unseren Hörsälen, konnten bei vergangenen Symposien über 300 Augenärzte und Wissenschaftler die Live-Übertragung aus vier OPs simultan auf zwei Großleinwänden in einer interaktiven Konferenzschaltung verfolgen – beschreibt Prof. Duncker die Vorteile der Video-Kommunikation.

Da auch für diese Symposien die installierte Telemedizin- Anlage zum Einsatz kommt, sparen wir hier - im Gegensatz zu vorherigen Symposien - die doch recht teure Miete von Geräten und Technikern für diese zwei Tage, so dass sich auch hier ein deutlicher Kostenvorteil für uns ergibt.

Für die unterschiedlichen Bedürfnisse und Anforderungen von Live-Übertragungen in Hörsäle und Seminarräume hat MAQUET die zwei Systeme EXECUTIVE und BACKSTAGE entwickelt. Während EXECUTIVE als flexibles und kompaktes System, welches im Rollwagen transportiert werden kann, mobil eingesetzt wird, erlaubt das System BACKSTAGE die einfache Integration der Informationsquellen aus dem OP-Raum in die vorhandene Medientechnik wie z.B. Beamer, Lautsprecher oder Mikrofon der Hörsäle bzw. Schulungs- oder Seminarräume. Für die Live-Übertragung wird das interne EDV-Netzwerk benutzt wodurch eine kostenintensive Verkabelung entfällt. Betreut werden beide Systeme durch die hauseigene Technik, unterstützt durch regelmäßige Wartungen durch den Hersteller.

Wichtige Voraussetzungen für die Konzeption und Installation von Telemedizin- Systemen ist die Berücksichtigung der individuellen Bedürfnisse und Arbeitsabläufe. Die Beratung, Planung und Anpassung beim TELEMEDICINE- System von MAQUET erfolgt daher durch ausgewiesene Medizintechnik- und IT-Spezialisten.

Telemedizin entwickelt sich zunehmend zum unverzichtbaren Bestandteil in der medizinischen Welt. Dieses betrifft den Klinikalltag genau so wie den Einsatz in Lehre und Forschung: Der Austausch von Wissen, Ideen und Daten führt über räumliche Grenzen hinaus zu effizienter Zusammenarbeit und schneller Problemlösung.

Für die Klinik bedeutet das: Auf Knopfdruck abrufbare Patienteninformationen von Voruntersuchungen, Diagnose und aktuellem Zustand unterstützen diese fachlich und nicht zuletzt auch wirtschaftlich.

Zukunftsweisende Lösungen, Service und Weiterbildung

Seit 170 Jahren entwickelt MAQUET auf dem Gebiet der Medizintechnik innovative Lösungen für den Klinikalltag. Ziel ist die - in enger Abstimmung mit Ärzten und Krankenhaususern - Entwicklung richtungsweisender Systeme zur Optimierung der Prozesse in OP und Intensivstation. Für die wachsenden Anforderungen an das moderne OP-Management bietet MAQUET erstmalig ein umfassendes TELEMEDICINESystem: von der nahtlosen Integration medizinischer Bild- und Datenquellen über die Speicherung und Archivierung nach internationalem Standard bis zur digitalen Übertragung auf den PC.

Im Rahmen der fachlichen Information und Ausbildung bietet die Surgical Academy von MAQUET Fachkräften spezifische Veranstaltungen und Workshops in einer weltweit einzigartigen Infrastruktur - mit Hörsälen, Konferenzräumen sowie komplett ausgestatteten und funktionstüchtigen OP- und Intensivräumen.

Ä

Dokumentinformationen zum Volltext-Download

Ä Titel:

Mit Telemedizin Raum und Zeit überwinden Artikel ist erschienen in:

Telemedizinführer Deutschland, Ausgabe 2009

Kontakt/Autor(en): MAQUET GmbH & Co. KG

Ulrike Hecht

Product Manager TELEMEDICINE

Kehler Straße 31
D-76437 Rastatt, Germany
Tel.: +49 (0) 72 22 / 93 24 62
Fax: +49 (0) 72 22 / 93 21 94 62
u.hecht@maquet.de
www.maquet.com
Seitenzahl:
2
Sonstiges:

4 Abb. Dateityp/ -größe:PDF / 153 kB Click&Buy-Preis in Euro:0,00

Rechtlicher Hinweis:

Ein Herunterladen des Dokuments ist ausschließlich zum persönlichen Gebrauch erlaubt. Jede Art der Weiterverbreitung oder Weiterverarbeitung ist untersagt.
Hier gehts zum freien PDF Download...