



Schutz von Patienten durch Schutz der IT

Anforderungen an medizinische IT-Netzwerke steigen

IT-Sicherheit und gerade Network Access Control können in medizinischen IT-Netzwerken zur Patientensicherheit beitragen. Der Sicherheitslevel eines Krankenhauses lässt sich schnell und einfach steigern, während gleichzeitig diverse Prozesse vereinfacht oder gar erst ermöglicht werden.

Viele reden von IT-Sicherheit in Krankenhäusern, und Standards wie die DIN EN 80001-1 predigen die Notwendigkeit von entsprechenden Risikoanalysen und Vorkehrungen. Doch welche konkreten Situationen gilt es tatsächlich abzubilden und an welchen Stellen kann IT-Sicherheit und dabei insbesondere eine Technologie zur Netzwerkzugangskontrolle dabei unterstützen?

Jeder Medizintechniker und jeder IT-Mitarbeiter in einem Krankenhaus weiß, dass die modernen bzw. jedes neu angeschaffte medizinische Gerät auch an ein IT-Netzwerk angeschlossen werden kann oder in der Regel sogar muss. Gleichzeitig müssen die Office-Systeme der Ärzte im gleichen Netzwerksegment sein oder zumindest eine Kommunikationsmöglichkeit zu den Geräten erhalten, um die produzierten Untersuchungsergebnisse digital zu übertragen und zu verarbeiten. Manuelle Übertragungswege sind heute aufgrund der Umständlichkeit nicht mehr akzeptabel. Mobile Devices mit Live-Zugriff auf Patienteninformationen

werden ebenfalls immer wünschenswerter um flexibel und schnell agieren zu können, während gleichzeitig ständig fundierte Informationen erreichbar sind. Kurz: Die Anforderungen an ein medizinisches IT-Netzwerk sind schon seit langem derart gestiegen, dass es Medizintechnikern immer schwerer fällt, diese Anforderungen in den Griff zu bekommen – IT-Know-how ist dafür gefragt, welches jedoch nicht so einfach erhältlich ist.

Dabei sind grundsätzlich sehr einfach Synergien zwischen der Medizintechnik und der internen IT-Abteilung möglich, wenn die richtigen Lösungen sinnvoll genutzt werden. So ist zum Beispiel Network Access Control in der Lage einen stets aktuellen Überblick des gesamten Netzwerks zu gewährleisten und dafür zu sorgen, dass keine fremden Geräte ins Netzwerk kommen. Gleichzeitig kann der Medizintechnik über eine einfache Portallösung die Möglichkeit gegeben werden, jederzeit benötigte neue Geräte für das Netzwerk zu autorisieren, ohne dass die IT-Abteilung informiert und einbezogen werden muss.

Nicht medizinische Geräten im medizinischen IT-Netzwerk

Hat das Krankenhaus nicht die technischen Voraussetzungen, um die Netzwerke physikalisch voneinander zu trennen (wie es die DIN EN 80001-1 empfiehlt),

so ist NAC zudem eine komfortable Möglichkeit die Trennung auf Basis von VLANs umzusetzen und trotzdem flexibel zu halten. Die möglichen Risiken durch den Einsatz von nicht medizinischen Geräten im medizinischen IT-Netzwerk werden so erheblich reduziert. Auch das Bedürfnis der medizinischen Mitarbeiter, ihre eigenen Geräte (Smartphones etc.) mitzubringen und zu betreiben, kann so ermöglicht und trotzdem abgesichert werden. So sollte bei der Wahl der richtigen NAC-Lösung darauf geachtet werden, dass die Möglichkeit besteht, den Benutzern selbst das registrieren von eigenen Geräten, z.B. mittels eines Webportals, zu ermöglichen. Dadurch wird der Aufwand reduziert, die Übersicht der betriebenen Geräte bleibt erhalten und es kann bereits im Vorfeld definiert werden, in welchem Netzwerksegment die „fremden“ Geräte sich automatisch befinden sollen. Ungesicherte und unkontrollierte Mitarbeitergeräte landen so nicht mehr „aus Versehen“ im medizinischen IT-Netzwerk. Außerdem kann durch die Übersicht automatisch dafür gesorgt werden, dass die Geräte von ehemaligen Mitarbeitern keine Zugriffsmöglichkeiten mehr haben.

Doch die Verwaltung und Steuerung der Netzwerkzugänge und -berechtigungen hat noch weitere Vorteile und Möglichkeiten. So können z.B. unsichere, aber benötigte Geräte auch in einem separaten Netzwerkbereich betrieben werden, wel-

ches über eine vorgegebene Route mit dem medizinischen IT-Netzwerk kommunizieren kann. Diese Route lässt sich dann erheblich einfacher und kostengünstiger überwachen und absichern als bei weit verteilten Netzwerksegmenten.

Automatische Kontrolle als Hilfe

Gemäß der Norm EN ISO 60601-1 müssen Medizingeräte auch sinnvollerweise mit Netzwerkisolatoren ausgestattet sein, um die teils lebenswichtigen Geräte und damit auch die Patienten vor Überspannungen zu schützen. Viele ältere Geräte haben diesen Schutzmechanismus jedoch noch nicht selbst implementiert, so dass mobile Netzwerkisolatoren notwendig sind, die statt am Gerät an der Netzwerkdose verbaut sind. Da jedoch vom medizinischen Personal nicht erwartet werden

kann, die Netzwerkdose und das Gerät vor dem (oft spontanen) Einsatz zu prüfen, ist auch hier eine automatische Kontrolle eine Hilfe bzw. die einzige Möglichkeit der Situation Herr zu werden. Mittels NAC lassen sich die ungeschützten Geräte und die mit einem Isolator versehenen Netzwerkdosen so dokumentieren und kontrollieren, dass die zuständige Medizintechnik sofort informiert wird, wenn ein ungeschütztes Gerät an einer ungeschützten Dose betrieben wird.

Mit der richtigen Lösung lässt sich so der Sicherheitslevel eines Krankenhauses also schnell und einfach erheblich steigern, während gleichzeitig diverse Prozesse vereinfacht oder gar erst ermöglicht werden.

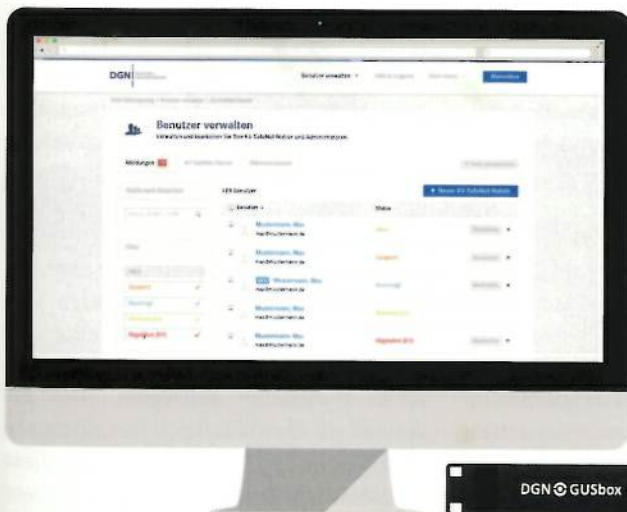
Einführung von Network Access Control Lösungen - NAC-Hörbuch

Dieses Fachbuch von Herausgeber macmon secure beschreibt die Einführung von Network Access Control Lösungen in Krankenhäusern gemäß der DIN EN 80001-1. Rollen und Verantwortlichkeiten des Risikomanagements, der Dokumentationspflicht entsprechende Informationen sowie notwendige Informationen zur Beurteilung der Risiken werden darin vollständig abgebildet. Mögliche Gefährdungssituationen werden in aufgelistet und analysiert. Ein Hörbuch zum Thema NAC kann kostenfrei heruntergeladen werden www.macmon.eu

DGN | Deutsches Gesundheitsnetz

KV-S@feNet-Netzkopplung mit der DGN GUSbox 19".

Jetzt testen: die zertifizierte Teilnehmer-Administration für Kliniken und MVZ.



Unser Paket mit der DGN Zufriedenheitsgarantie:

- ✓ Vorkonfigurierte DGN GUSbox 19" im Rack-Format für die einfache Integration in Ihr Klinik- oder MVZ-Netzwerk
- ✓ Kommunikationslösungen D2D, KV-Connect und SafeMail für sicheren Online-Versand von Abrechnungen und Dokumentationen
- ✓ Webbasierte Administrationsoberfläche zur Teilnehmerverwaltung mit komfortabler 1-Klick-Freischaltung neuer Teilnehmer
- ✓ 48h-Austauschservice und Telefonsupport (8-19 Uhr)

Jetzt testen mit der
DGN Zufriedenheitsgarantie



Weitere Infos unter
www.dgn.de/19

Kostenlose Beratung unter
0211 77008 396