



# Hochwertige Technologie für jedes Budget

Was tun, wenn der Wunsch, Computertomographie-Angiographien anzubieten und mit neuester Technik täglich mehr Patienten behandeln zu können, das vorhandene Budget sprengt? Dr. Mark Lopiano, Radiologe und Leiter einer kommunalen Radiologiepraxis in einem Vorort von Washington, stellte fest, dass er sich mit einem Proven Excellence SOMATOM Sensation 16 seine Wünsche erfüllen kann – ohne sein Budget zu überziehen.

Von Tim Friend

Mit dem generalüberholten Proven Excellence SOMATOM Sensation 16 CT-Scanner konnte der Radiologe Mark Lopiano brandneue Technik für seine kommunale Praxis erwerben, ohne das Budget zu sprengen.

Nur ein Jahr nach der Anschaffung wurden im Medical Imaging Center in Fairfax bereits 1.500 CT-Scans durchgeführt. Das Zentrum verzeichnet eine deutliche Zunahme an CT-Überweisungen.



Dr. Mark Lopiano, Ärztlicher Direktor am Medical Imaging Center in Fairfax im US-Bundesstaat Virginia, wollte unbedingt einen brandneuen Siemens Computertomographie-(CT-)Scanner vom Typ SOMATOM™ Sensation 64 haben, weil alle führenden medizinischen Zentren in seiner Region für die kardiale CT-Angiographie (CTA) 64-Schicht-Aufnahmen anbieten – und das auch in ihrer Werbung bei lokalen Radio- und Fernsehsendern anpriesen. Diese Werbespots waren für Lopiano wie Salz in einer offenen Wunde und führten dazu, dass manche Patienten für sämtliche CT-Untersuchungen auf einem 64-Schicht-System bestanden. Um mit der Konkurrenz mithalten zu können, bat schließlich auch Lopiano die Leitung seines Radiologie-zentrums, ihm ein solches System zu kaufen. Er bekam zwar nicht das, was er wollte, da ein neuer 64-Schicht-CT-Scanner nicht dem Budget und der Erfahrung des Unternehmens entsprach. Lopiano gab aber nicht auf – und erhielt am Ende ein hochwertiges Gerät, mit dem er seinen Patienten nun die bestmögliche Behandlung bieten kann. Vor knapp einem Jahr nahm er einen gebrauchten SOMATOM Sensation 16 von Siemens in Empfang. Seither hat er damit über 1.500 CT-Scans durchgeführt und bisher erst einen Wartungseinsatz gebraucht. Da der Preis des generalüberholten 16-Schicht-Scanners so unerwartet günstig ausfiel, konnte Lopiano ein System kaufen, das über eine Straton™-Röntgenröhre

und eine Leonardo-Workstation (syngo® MultiModality Workplace) verfügt. Zu diesem Paket gehörte auch neue Software für die kardiovaskuläre, endoskopische und pulmonale CT sowie die syngo InSpace Software von Siemens für die 3D-Bildnachbearbeitung. Der Vertragsabschluss beinhaltet Garantien, Serviceverträge und eine Gewährleistung der Ersatzteilverfügbarkeit, die voll und ganz den Konditionen eines neuen CT-Systems entsprechen.

### Proven Excellence bewährt sich

Vom Originalgerätehersteller (OEM) generalüberholte, gebrauchte Geräte erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Viele stark wettbewerbsorientierte akademische Medizinenzentren haben in den vergangenen Jahren neue 64-Schicht-CT-Scanner gekauft und dabei oft ihre Geräte vom Typ SOMATOM Sensation 16 in Zahlung gegeben. Dadurch ergaben sich ganz neue Möglichkeiten für Radiologen wie Lopiano, die zwar mit der neuesten Technologie arbeiten wollen, aber nicht über die finanzielle Ausstattung für die allerneuesten Geräte verfügen. Das Siemens Medical Solutions Geschäftsgebiet Refurbished Systems begegnet diesem Bedarf an hochwertigen und aktuellen Geräten bei ausgezeichnetem Preis-Leistungs-Verhältnis mit seinem Programm Proven Excellence. Vor der Aufnahme in den Überholungsprozess wird jedes einzelne System gründlich untersucht, um sicher-

zustellen, dass es nach wie vor zuverlässig ist. Bevor sie dann an Kunden wie Lopiano ausgeliefert werden, durchlaufen alle Systeme einen fünfstufigen Prozess in den Proven Excellence Werken in Hoffman Estates im US-Bundesstaat Illinois oder in Forchheim in Deutschland. Nach der Erstinspektion und Bewertung werden die Systeme gründlich gereinigt, desinfiziert, neu lackiert und aufbereitet. In einem Artikel der *Medical Solutions* aus dem Jahr 2006 heißt es dazu: „Die Kunden von heute sind an hohe technische Standards gewöhnt und erwarten eine makellose technische Betriebsbereitschaft. Woran sie jedoch nicht gewöhnt sind, sind Gebrauchs-systeme, die äußerlich kaum von nagelneuen Systemen zu unterscheiden sind.“

Nachdem ein System wieder so gut wie neu aussieht, ersetzen die Siemens-Techniker abgenutzte Elemente durch Originalersatzteile und prüfen alle Komponenten und Subsysteme gründlich. Die Software wird auf die neueste geeignete Version aktualisiert. Anschließend durchläuft das System eine Überprüfung mit Originaltestgeräten und -verfahren und muss dieselben Tests wie nagelneue Systeme bestehen. Nach erfolgreichem Abschluss der Überprüfung erhält das Gerät ein Proven Excellence Qualitätssiegel. Lopiano ist mit seinem gebrauchten SOMATOM Sensation 16 mehr als zufrieden: „Zu meinem Job als Ärztlicher Direktor gehört es auch, dem übergeordneten Unternehmen unseren

Bedarf an technischer Ausstattung mitzuteilen. Und da habe ich bestimmte Mindestanforderungen. Das Unternehmen schlug mir zuerst einen 4-Zeilen-Scanner vor, den ich abgelehnt habe. Es musste mindestens ein 16-Zeiler mit einer Straton-Röntgenröhre sein, und ich wollte auch die Leonardo-Workstation. Mit Siemens konnten wir verhandeln und uns auf die leistungsfähigere Röhre und die Workstation einigen, so dass wir zu guter Letzt ein hochwertiges Gerät bekommen haben.“

Seit der Installation des Proven Excellence SOMATOM Sensation 16 konnte Lopiano einen deutlichen Anstieg der Überweisungen für CT-Scans feststellen. Sein Wartezimmer ist jetzt regelmäßig gefüllt mit Patienten, die zur CT-Untersuchung überwiesen wurden, mit den unterschiedlichsten Indikationen von Bauchmerzen über Nierensteinen bis hin zu Kopfschmerzen. Für diese allgemeinen radiologischen Untersuchungen und die periphere Gefäß-CT einschließlich der Karotiden bietet der 16-Zeilen-CT-Scanner Lopiano dieselbe hohe Qualität und dieselben technischen Möglichkeiten wie jedes große akademische Medizinzentrum. Lopiano konnte seine Praxis laut eigener Aussage deutlich vergrößern und gleichzeitig seine Fertigkeiten als Radiologe verbessern. „Wir halten fest, wie viele Scans wir machen, und vergangenes Jahr im Januar waren es, glaube ich, 125 Untersuchungen. Dieses Jahr waren es 180. Vor zwei Jahren führten wir 85 Untersuchungen durch. Ich weiß, dass mit diesem Scanner und insbesondere dank der Straton-Röhre der Durchsatz sehr hoch ist und es keinerlei Probleme gibt.“

### **Bleibt kühl: Die Straton-Röntgenröhre**

Lopianos CT-Scanner hatte am Tag des Interviews mit *Medical Solutions* mittags schon fast zwei Dutzend Scans hinter sich. Mit der Straton-Röhre, die im SOMATOM Sensation 64 Standard ist, braucht der Scanner so gut wie nie zum Abkühlen heruntergefahren werden. Der 16-Zeilen-CT mit der optionalen Straton-Röhre erlaubt Lopiano, CTA für viele kardiovaskuläre Indikationen durchzuführen. „Als ich mich vor dem Kauf dieses Geräts ausführlich informiert habe, wusste ich schon, dass ich mich wohl mit einem 16-Zeilen-Scanner zufriedengeben muss. Dafür bestand ich

aber auf der Straton-Röhre, damit ich Herzstudien wenigstens versuchsweise durchführen kann. Mit der Straton-Röhre kommt der 16-Zeilen-Scanner dichter an einen 64-er heran als andere 16-Zeiler. Bei den alten Geräten gab es immer wieder Überhitzungsprobleme. Dann mussten wir abschalten und warten, bis die Röhre wieder abgekühlt war. Mit der Straton-Röhre kommt das nicht vor. Selbst wenn ich am Ende keine Herzuntersuchungen machen werde, denke ich, dass ich dieses Gerät fünf bis sieben Jahre lang nutzen kann, ohne dass es den Arbeitsablauf verlangsamt“, sagt er. Lopiano war von Beginn seiner Zusammenarbeit mit Proven Excellence an von dem Mehrwert des generalüberholten Systems überrascht. Zufrieden sei er außerdem mit der Flexibilität von Siemens Refurbished Systems bei den Verkaufsverhandlungen. „Siemens bemühte sich, das, was wir wollten, mit dem, was wir brauchen, zu kombinieren. Sie haben sich vorbildlich an unseren Bedürfnissen orientiert“, so Lopiano. „Mit einem 16-Zeilen-Gerät kann ich alle Untersuchungen durchführen, die ich brauche. Abgesehen von der Herz-CTA bin ich mit diesem Gerät wirklich auf dem neuesten Stand.“

### **Alles aus einer Hand**

Lopianos Radiologiezentrum gehört dem landesweit tätigen Unternehmen Insight Imaging aus Kalifornien an. Insight Imaging betreibt drei Bildgebungszentren im District of Columbia. Außerdem gehören dem Unternehmen Zentren in zahlreichen anderen Bundesstaaten, darunter auch in Florida und Texas. Allerdings liegt das Kerngeschäft von Insight Imaging im Bereich der Magnetresonanztomographie (MRT), denn etwa 80 Prozent der Insight Imaging-Zentren bieten ausschließlich MRT an. Auch in Lopianos Zentrum findet sich ein relativ neues Siemens-MRT vom Typ MAGNETOM® Espree. Da sein Unternehmen nur über wenig CT-Erfahrung verfügt, war es laut Lopiano nicht willens, in einen neuen 64-Schicht-CT-Scanner zu investieren. „Hier gab es früher einen veralteten CT-Scanner von General Electric. Es war ein Einzeiler, und irgendwann wussten wir alle – von der Patientenversorgung bis zum Marketing –, dass wir ein neues System brauchten, um mit der Konkurrenz mithalten zu können. Ich sagte Insight Imaging also, dass ich, wenn ich wettbewerbsfähig bleiben und

gute Medizin praktizieren wolle, mindestens einen 16-Zeilen-CT-Scanner brauchen würde“, erzählt Lopiano. „Angesichts des Untersuchungsvolumens zum damaligen Zeitpunkt ließ sich der finanzielle Aufwand zur Anschaffung eines 64-Schicht-Geräts jedoch nicht rechtfertigen. Außerdem war das Unternehmen aufgrund der Erfahrungen an den übrigen Standorten nicht davon überzeugt, dass ein CT-Scanner ihm zu mehr Patienten verhelfen würde. Insight Imaging wollte also nicht viel Geld für einen CT-Scanner ausgeben, obwohl man dort neue Technik durchaus schätzt – wie sie sehen, haben wir MAGNETOM Espree hier. Als ich sagte, dass ich mindestens 16 Schichten brauchen würde, fragten sie, ob ich auch ein gebrauchtes, aufgearbeitetes Gerät in Erwägung ziehen würde. Ich sagte zu, aber nur unter der Bedingung, dass sie sich an einen der großen Hersteller wenden würden.“ Ein weiterer möglicher Faktor für die Entscheidung, momentan nicht in einen 64-Schicht-CT zu investieren, ist das 2007 unter dem Namen Deficit Reduction Act verabschiedete Gesetz zur Konsolidierung des US-Bundeshaushalts. Dieses Gesetz brachte Unsicherheit hinsichtlich zukünftiger Kostenübernahmen für Herz-CTA-Untersuchungen durch die staatliche Krankenversicherung Medicare. Lopiano wollte seine gesamte Bildgebungstechnologie weiterhin aus einer Hand beziehen. Er ist seit Jahren mit Siemens zufrieden, insbesondere mit dem Service und der von Siemens für alle Bildgebungssysteme des Unternehmens angebotenen IT-Plattform *syngo*.

### **Einheitliche Bedienung dank syngo**

Durch die Arbeit mit MAGNETOM Espree konnte sich Lopianos Personal schon mit *syngo* aus. Laut Lopiano hat diese Tatsache seine Entscheidung für das Proven Excellence Programm beim Kauf des gebrauchten 16-Zeilen-CT-Scanners mit Leonardo-Workstation deutlich beeinflusst. „Unsere leitende MTRA für die MRT hatte noch nicht mit CT gearbeitet, aber sie hatte Erfahrung mit *syngo* und war am Espree geschult worden. Somit konnte sie den Wechsel zum SOMATOM Sensation 16 bei laufendem Betrieb vollziehen“, sagt Lopiano. „Ich habe bei den Siemens-Systemen ein wirklich gutes Gefühl. Und da wir uns an unseren anderen Standorten

Dank des MAGNETOM Espree-MRT-Systems war das Personal am Medical Imaging Center schon mit der syngo-Benutzeroberfläche vertraut – so fiel die Entscheidung leicht, beim Kauf eines 16-Zeilen-CT-Scanners und einer Leonardo-Workstation auf das Proven Excellence Programm zu vertrauen.

auch schon für Siemens entschieden hatten, dachte ich, es wäre am besten, bei demselben Hersteller zu bleiben. Ich konnte so meine Leute effizienter einsetzen und sie mussten kein ganz neues System, keine völlig andere Programmiersprache und keine verschiedenen Arbeitsweisen erlernen. Auch bei krankheitsbedingtem Ausfall einer MTRA kann eine andere ihre Aufgabe übernehmen, weil alles so ähnlich ist. Damit läuft die Arbeit einfach besser.“

### Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Lopiano hofft immer noch darauf, irgendwann einen 64-Schicht-CT-Scanner zu bekommen. Während des Interviews sprach er mit einem Siemens-Vertreter und fand heraus, dass das Proven Excellence Programm jetzt auch 64-Schicht-CT-Scanner aufarbeitet. Lopiano sagt, dass er in ein paar Jahren vielleicht einen gebrauchten 64-Zeiler kaufen kann, wenn Insight Imaging bis dahin ebenso vom Wert der CT überzeugt ist wie er. „Ich wusste zwar schon seit Jahren, dass es diese generalüberholten Bildgebungsgeräte gibt, hatte mich aber nie näher damit beschäftigt. Mich hat überzeugt, dass ich eine Garantie auf den CT-Scanner bekam und dass mir ein angesehenes Unternehmen wie Siemens versicherte, dass das Gerät zwar gebraucht sei, ich den Unterschied aber nicht merken würde und zusätzlich die Kosten erheblich senken könnte“, so Lopiano. „Derzeit versuche ich den Konzern davon zu überzeugen, weitere generalüberholte Geräte in Erwägung zu ziehen – wir wollen nämlich drei weitere CT-Scanner anschaffen“, berichtet er. „Wenn Siemens mir nicht gesagt hätte, dass unser SOMATOM Sensation 16 gebraucht ist, hätte ich bei der Lieferung geglaubt, er sei neu.“

*Tim Friend war 17 Jahre lang als Reporter für USA Today tätig und arbeitet jetzt als freiberuflicher Wissenschafts- und Medizinautor in Alexandria im US-Bundesstaat Virginia. Er ist Verfasser von Animal Talk: Breaking the Codes of Animal Language. Sein zweites Buch The Third Domain: The Untold Story of Archae and the Future of Biotechnology wurde kürzlich veröffentlicht.*

