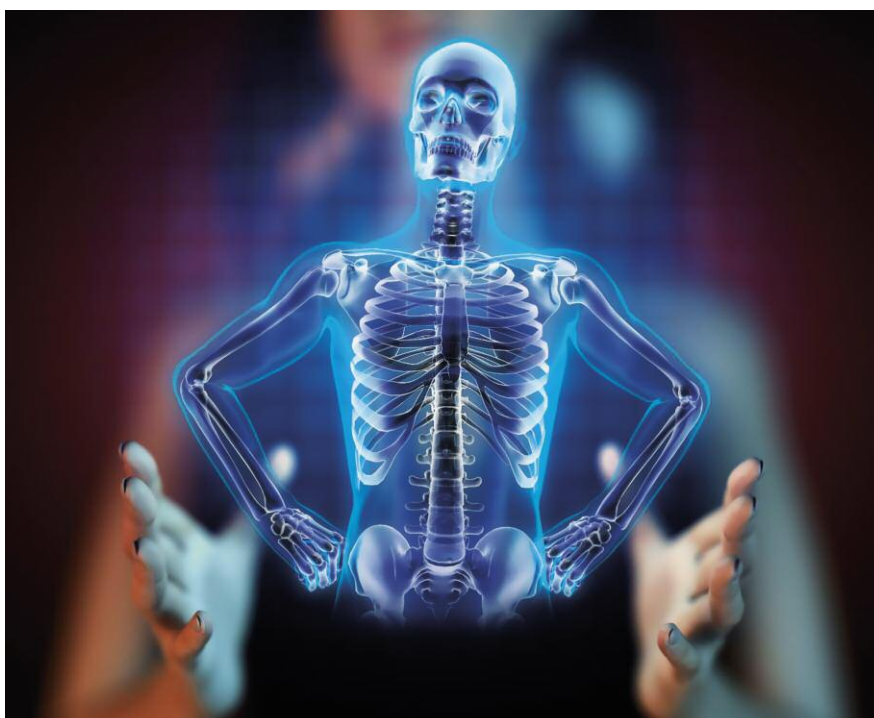


Doskonała pracownia RTG

Adam Majewski



fol. 129RF

Półowa badań rentgenograficznych w naszym kraju wciąż wykonywana jest za pomocą urządzeń analogowych. Sytuacja jednak szybko się zmienia.

Stosowanie analogowego obrazowania jest dużym problemem nie tylko ze względu na jakość i precyzję diagnostyczną, lecz także z powodów formalnych. Zgodnie bowiem z zapisami ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia z 28 kwietnia 2011 r. od 1 sierpnia przyszłego roku wszystkie rejestry i dokumentacja medyczna muszą mieć formę elektroniczną.

Realny rok 2017

Eksperci twierdzą, że bardziej realny jest termin 3, 4 lata później. Szacują bowiem, że ucyfrowianie będzie postępować w tempie 10 proc. placówek rocznie. Choć są

już podmioty, które w swojej pracy w zdecydowanej większości bazują na rozwiązaniach cyfrowych. Należą do nich działy i szpitale ortopedyczne, pulmonologiczne i mammograficzne. W pozostałych placówkach w dążeniu do cyfrowej jakości zdjęć rysuje się model zakupu sprzętu RTG, który opisuje Marcin Ślusarczyk, ekspert z firmy Siemens: – Obecnie większość szpitali dysponuje minimum jednym aparatem ucyfrowionym lub cyfrowym. W większości szpitali i placówek zostały zlikwidowane tzw. ciemnie na rzecz wspomnianych aparatów. Systemy kupowane od 4, 5 lat to w zdecydowanej większości systemy z detektorami lub z ucyfrowieniem.

Zauważalne jest jednak rozwarstwienie w wyposażeniu szpitali w nowoczesny sprzęt.

– W dużych aglomeracjach miejskich, w szpitalach uniwersyteckich czy specjalistycznych zakłady radiologii wyposażone są w rozwiązania w pełni cyfrowe. Mniejsze szpitale bazują w dużej mierze na sprzęcie analogowym lub cyfrowej radiografii pośredniej – mówi Wiesław Klatt, ekspert z firmy Philips.

Nie wszystkie inwestycje w nowoczesny sprzęt okazują się jednak trafione.

– Niestety jest wiele placówek, które podejmując kilka lat temu decyzje o ucyfrowieniu i kupując sprzęt, nie uwzględniły tak dynamicznych zmian, z jakimi mamy aktualnie do czynienia. Nie uwzględniły również zmiany zakresu działania pracowni RTG, dlatego teraz planują inwestycje – nowe zakupy i kosztowne wymiany oprogramowania – mówi Andrzej Wieczorek, Country Sales Director w Agfa HealthCare.

– Warto podkreślić istotę świadomego wyboru dostawcy, aby w przyszłości uniknąć przeciążeń i problemów związanych z wymianą źle dobranych, nieskalowalnych systemów bądź niemożności dostępu do archiwalnych badań (nieotwierające się płyty DVD, uszkodzone macierze dyskowe) – dodaje.

Część ekspertów podkreśla, że potrzebne są inwestycje nie tylko w nowoczesny sprzęt.

– Coraz lepiej wyposażone pracownie diagnostyki obrazowej wymagają również nowoczesnego oprogramowania, które pozwala w pełni wykorzystać posiadany potencjał. Menedżerowie placówek medycznych muszą być świadomi, że o sukcesie rynkowym decyduje nie tylko dobrze wyszkolony personel, nowoczesny sprzęt, lecz także właściwa organizacja pracy, pozwalająca minimalizować koszty –

zauważa dr n. med. Dawid Sikora, konsultant ds. rozwiązań biznesowych w firmie Comarch e-Zdrowie.

Pracownia z myślą o przyszłości

Co jest cechą nowoczesnej pracowni RTG? Według zgodnej opinii ekspertów, podstawą jest sprzęt do szczegółowego cyfrowego obrazowania.

– *Wyznacznikiem nowoczesnej, ergonomicznej pracowni RTG jest dbałość o wysoką jakość obrazu przy jak najniższej dawce promieniowania absorbowanej zarówno przez pacjenta, jak i personel* – mówi Wiesław Klatt.

Na ciekawy aspekt – wszechstronne zastosowanie w badaniach aparatu rentgenowskiego – zwraca

czyk uważa też, że nowoczesna pracownia RTG powinna być wyposażona w mobilny aparat z bezprzewodowym detektorem, który jest wykorzystywany do diagnozowania pacjentów, którzy nie mogą się przemieszczać.

Według Dawida Sikory o nowoczesności pracowni decyduje nie tylko wyposażenie w nowoczesny, bezpieczny dla pacjenta i personelu sprzęt medyczny, lecz także zapewnienie profesjonalnej obsługi pacjenta i skrócenie do minimum czasu niezbędnego do wykonania badania.

– *Aby pracownia diagnostyczna optymalnie funkcjonowała, niezbędne są radiologiczne systemy informatyczne RIS i PACS, czasami również system teleradiologiczny umożliwiający zdalne*

również w przyszłości – mówi Andrzej Wieczorek. – *Konsekwencją wyboru odpowiedniego, skrojonego na miarę aktualnych potrzeb, a jednocześnie skalowalnego i elastycznego w rozwoju funkcjonalności systemu będzie zapewnienie placówce efektywnego działania, płynności funkcjonowania i ograniczenie ryzyka dojścia do punktu krytycznego wykorzystania możliwości systemu* – dodaje.

Wszystkie nowości pod ręką

Zarządzający placówkami służby zdrowia mają do dyspozycji wszystkie nowoczesne, innowacyjne rozwiązania technologiczne z całego świata – począwszy od radiografii pośredniej, przez rozwiązania bezpośrednie, po systemy informatyczne.

W zakresie akwizycji cyfrowego obrazu Agfa HealthCare proponuje systemy pośredniej radiografii, od ekonomicznych, jednokasetowych skanerów do ucyfrowienia rozbudowanych systemów radiografii, przez wielokasetowe skanery DX-M uwzględniające również potrzeby mammografii. – *W ofercie mamy również panele DR do bezpośredniego ucyfrowienia analogowych aparatów RTG, a także wiele modeli w pełni cyfrowych aparatów RTG serii DX-D. No i oczywiście – system IMPAX do archiwizacji i dystrybucji obrazów medycznych* – mówi Andrzej Wieczorek.

Siemens posiada bardzo wiele rozwiązań, jeśli chodzi o aparaty stricte rentgenowskie. Rozpoczynając od aparatury opartej na kolumnie podłogowej, np. Multix Select DR, poprzez analogowe i cyfrowe aparaty z zawieszeniem sufitowym, np. Multix Fusion Analog&Digital, a skończywszy na zaawansowanych rozwiązaniach z dwoma detektorami i automatyką ustawień lampy RTG, jak YSIO.

– *Portfolio aparatów do typowej rentgenodiagnostyki uzupełnia grupa urządzeń Mobilett, czyli jezdnych systemów na czele z bardzo lekkim aparatem Mobilett Mira wyposażonym w bezprzewodowy detektor i system napędu wraz z wbudowanymi akumulatorami. Fluoroskopia, która niejako domyka sektor aparatów RTG, jest reprezento-*

” Wiesław Klatt: Wyznacznikiem nowoczesnej, ergonomicznej pracowni RTG jest dbałość o wysoką jakość obrazu przy jak najniższej dawce promieniowania absorbowanej zarówno przez pacjenta, jak i personel ”

uwagę Marcin Ślusarczyk: – *Istnieją w tym zakresie bardzo duże dysproporcje pomiędzy urządzeniami, począwszy od aparatów z kolumną montowaną na podłodze, a skończywszy na aparatach RTG z lampą zawieszoną na suficie z pełną automatyką ruchów czy na aparacie służącym zarówno do badań fluoroskopii, jak i radiologii. Oczywiście te ostatnie rozwiązania mogą zaoferować największe możliwości w zakresie wykonywanych badań. Według niego niezwykle istotne jest także zapewnienie w pracowni odpowiedniej wydajności pracy. Składa się na nią bardzo wiele czynników, m.in. możliwość długiej i nieprzerwanej pracy, o czym decydują wysokie pojemności cieplne lampy RTG oraz niemal natychmiastowe uzyskiwanie obrazów za sprawą szybkich odczytów z detektorów cyfrowych. Marcin Ślusar-*

czyk konsultacje – podkreśla. – *Najważniejszymi czynnikami decydującymi o jakości systemów informatycznych są prostota obsługi i kompletność funkcjonalności. Wysokiej jakości systemy informatyczne muszą być tak skonstruowane, żeby czas, jaki personel spędza przy ich obsłudze, był jak najkrótszy, ale zarazem, by pozwalał gromadzić wszystkie konieczne do ewidencji dokumenty medyczne* – dodaje.

Andrzej Wieczorek zwraca uwagę, że pracownia RTG powinna być budowana także z myślą o przyszłości.

– *Nowoczesna pracownia powinna mieć rozwiązania, które mogą się rozwijać, rosnać razem z nią. Wybór urządzenia diagnostycznego czy systemu IT, np. typu PACS, pod takim kątem ma zatem kluczowe znaczenie dla zapewnienia efektywnego działania pracowni*

wana przez liczną grupę takich systemów, jak analogowy Luminos RF Classic, cyfrowy Luminos Fusion oraz w najwyższym segmencie Luminos dRF z możliwością rozbudowy o zawieszenie sufitowe aparatu YSIO – mówi Marcin Ślusarczyk.

W ofercie firmy Philips znajdują się zarówno aparaty do tzw. standardowych zdjęć rentgenowskich, jak i do prześwietleń. Dostępne są dowolne konfiguracje aparatów z rodziny DigitalDiagnost wyposażonych w cyfrowe detektory zarówno stacjonarne, jak i przenośne, bezprzewodowe. Firma proponuje ponadto aparaty przyłóżkowe: analogowe typu Practix oraz z bezprzewodowym detektorem typu Mobile Diagnost wDR.

– Specjalizujemy się w aparaturze tzw. mobilnych ramion C, czyli systemach do badań na bloku operacyjnym, zarówno do diagnostyki ortopedycznej, jak i badań oraz zabiegów kardio-waskularnych. Philips jest również wiodącym producentem wyposażania tzw. sal hybry-

„ Nowoczesna pracownia RTG powinna być wyposażona w mobilny aparat z bezprzewodowym detektorem, który jest wykorzystywany do diagnozowania pacjentów, którzy nie mogą się przemieszczać „

dowych, oferuje angiografy z rodziny Allura Clarity zintegrowane ze stołem hybrydowym. Warto zaznaczyć, że nasze angiografy pozwalają na redukcję promieniowania o ponad 70 proc. w porównaniu z obecnie oferowanymi systemami – mówi Wiesław Klatt.

Firma Comarch oferuje radiologiczny system informatyczny Comarch RIS umożliwiający kompleksowe zarządzanie pracownią diagnostyki obrazowej. Usprawnia on pracę personelu pracowni RTG już na etapie rejestracji pacjenta, przeprowadzając

go automatycznie przez kolejne etapy realizacji badania.

– System zaprojektowano w ścisłej współpracy z profesjonalistami z Centrum Medycznego iMed24 w Krakowie, macierzystej placówki medycznej Comarch, jednej z najlepiej wyposażonych placówek medycznych. Dzięki temu system RIS odpowiada na realne potrzeby pracowni radiologicznych wynikające z praktyki klinicznej oraz menedżerskiej i doskonale sprawdza się w nowoczesnych jednostkach diagnostycznych – mówi dr n. med. Dawid Sikora. ■

Technologia z myślą o mammografii



Agfa Sp. z o.o., Warszawa, Al. Jerozolimskie 195A, T: 22/3111920
www.agfahealthcare.com

AGFA 
HealthCare