

VII Kongres Nowoczesny Pion Techniczny był okazją do spotkania osób odpowiedzialnych za inwestycje medyczne w szpitalach, do wymiany opinii i doświadczeń na temat wprowadzania w jednostkach ochrony zdrowia usprawnień mających wpływ na poprawę jakości ich funkcjonowania, zarówno w okresie epidemii COVID-19, jak również w perspektywie postpandemii.



foto: M. Ullmann

Inwestycje medyczne w czasie pandemii COVID-19

– RELACJA Z VII KONGRESU NOWOCZESNY PION TECHNICZNY

PAULINA PRENCEL

VII Kongres Nowoczesny Pion Techniczny, który odbył się 9-10 września w Szczyrku, został zorganizowany w formie stacjonarnej po ponad roku od poprzedniego wydarzenia. Ostatnie kilkanaście miesięcy to czas, kiedy dostarczaliśmy wiedzę na temat aktualnych problemów rynku medycznego wyłącznie drogą zdalną, czy to w formie webinarów, informacji przekazywanych poprzez serwis dlaSzpitali.pl, newsletterów redakcyjnych, czy poprzez tradycyjną, papierową formę czasopisma.

Zwykle uczestnicy organizowanych przez nas konferencji oceniają, że warto brać udział w wydarzeniach poświęconych nowoczesnemu pionowi technicznemu w szpitalach; warto wysłuchać poruszanych przez specjalistów zagadnień, porozmawiać bezpośrednio

z ekspertami i skorzystać z ich wskazówek, czy wymienić się doświadczeniami z innymi osobami biorącymi udział w tych spotkaniach. Podczas minionej edycji opinie te były jeszcze bardziej entuzjastyczne. Po kilku miesiącach pandemii wniosek był jednoznaczny: tradycyjnych konferencji i spotkań na żywo nie da się zastąpić.

Zarządzanie ryzykiem w szpitalu w dobie pandemii

Prelegenci zaproszeni na VII Kongres Nowoczesny Pion Techniczny omawiali zagadnienia, z którymi współcześnie, w związku z pandemią COVID-19, boryka się ochrona zdrowia. Temat zarządzania ryzykiem w dobie zagrożeń wirusowych poruszył Marek Wójtowicz,

Partnerzy:





Opinie na temat Kongresu

Marek Wójtowicz,
moderator VII Kongresu
Nowoczesny Pion Techniczny

Po długiej, ponad rocznej pandemicznej przerwie w bezpośrednich kontaktach pomiędzy menadżerami placówek zdrowotnych, firm medycznych i inwestorskich wrześnieowa konferencja w Szczyrku pokazała, jak wiele pojawiło się nowych problemów związanych m.in. z długotrwałym, pełnym lub częściowym lockdownem, kosztami walki z pandemią, stosowaniem znovelizowanych „pandemicznych” zapisów ustawy o zamówieniach publicznych, gospodarowaniem szpitalnymi odpadami zakaźnymi i „półzakaźnymi”, brakiem kadr medycznych i z wieloma innymi obszarami medycznych działań. Więcej jest teraz pytań niż gotowych odpowiedzi. Dla mnie najistotniejsze wydaje się pytanie o docelowy sposób finansowania opieki zdrowotnej na wypadek kolejnych „lockdownów” zatrzymujących pacjenta w domu. Czy przyszłość ma finansowanie „bismarckiem”, a więc w duchu niemieckich ubezpieczeń zdrowotnych i znanego hasła „pieniądz idzie za pacjentem”, czy też raczej brytyjskim „beveridgem”, a więc w sposób zaopatrzeniowy, ryczałtowy, niezależny od liczby wykonanych i oddzielnie wycenianych procedur medycznych, z silną rządową ingerencją w razie kryzysu i „nakazowo-rozdzielczym” odgórnym zarządzaniem?

Aniela Złotkowska,
technolog medyczny, EDAN
– Usługi Projektowe i Konsulting

Zadano mi pytanie: „Czy warto brać udział w kongresach Nowoczesny Pion Techniczny”. A cóż to za pytanie?! Oczywiście że warto!
Gdzie indziej można otrzymać tyle wiedzy na tematy dotyczące zarządzania, spraw technicznych (wentylacji, gazów medycznych i technicznych, instalacji elektrycznych i niskoprądowych) i wyposażenia? Gdzie można dowiedzieć się co nieco o projektowaniu lądowisk dla helikopterów medycznych? Podyskutować na temat, czy lepiej budować w systemie „projektuj i wybuduj”, czy w systemie tradycyjnym? Gdzie można poznać prawne skutki dotyczące wprowadzenia RODO w służbie zdrowia? Dowiedzieć się,



Marek Wójtowicz



Karol Czarniecki

ekspert ochrony zdrowia z Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Puławach.

W swojej prelekcji przybliżył zagadnienie identyfikacji ryzyk według wytycznych Ministerstwa Finansów. Przypomniat, że do czynników zewnętrznych należą zmieniające się oczekiwania lub potrzeby obywateli, zmiany przepisów prawa, zagrożenia naturalne, zmiany gospodarcze, naciski na jednostkę z zewnątrz oraz zmiany technologii. Z kolei czynniki wewnętrzne to charakter wykonywanej działalności, kultura organizacji, dostępne środki finansowe, plany i strategie, komunikacja, systemy informatyczne, liczba pracowników i ich kwalifikacje, odpowiedzialność i postawa kierownictwa, liczba, rodzaj i wielkość dokonywanych operacji finansowych oraz przetwarzanie informacji.

Prelegent wskazał ryzyka rynku zdrowotnego w latach 2020-2021 i wśród nich zidentyfikował: utratę lub odpływ pacjentów spowodowane pandemią i lockdownem, nadwykonania i niewykonania kontraktów, odpływ specjalistów – zwłaszcza lekarzy, pielęgniarek i ratowników medycznych, odszkodowania, kary i mandaty, zagrożenia biologiczne, nieprzewidywalne zmiany legislacyjne, trudności w odtworzeniu zasobów oraz nienadążanie za rozwojem technologicznym.

Omawiając temat, zwrócił uwagę na brak (od 10 lat) konkursów ofert NFZ dla podmiotów leczniczych, brak nowych podmiotów na rynku, brak możliwości zmia-

ny oferty, a więc i organizacji świadczeń w podmiotach funkcjonujących od wielu lat oraz „nakazowo-rozdzielcze”, zgodne z modelem Beveridge’a zarządzanie finansami zdrowotnymi.

Wójtowicz na końcu swojej prelekcji postawił istotne pytanie, określając je dylematem postpandemicznym. Zastanawia się, w jaki sposób płacić za usługę zdrowotną. Czy wybrać model Beveridge’a właśnie, czyli finansowanie niezależnie od liczby wykonanych procedur medycznych, czy też zdecydować się raczej na model powszechnych ubezpieczeń Bismarcka, zgodnie z którym „pieniądz podąża za pacjentem”.

Inwestycje medyczne w czasie epidemii COVID-19

Marek Piotrowski, kierownik Działu Aparatury Medycznej, przybliżył na przykładzie Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie, w jaki sposób pandemia COVID-19 wpłynęła na inwestycje medyczne. Przedstawił rodzaje inwestycji realizowanych w dobie pandemii, wśród których wymienił te będące kontynuacją wcześniej rozpoczętych procedur, jak również procesy dedykowane przeciwdziałaniu skutkom pandemii COVID-19. Zwrócił także uwagę na obsługę serwisową urządzeń medycznych w tym trudnym okresie.

Prelegent poruszył również temat skutków, jakie epidemia wywołała w odniesieniu do prowadzonych wcześniej postępowań. Podkreślił, że utrudnieniem było spowolnienie czynności formalnych

Partnerzy:





Agnieszka Wójcik-Pławińska



Marek Piotrowski



Radosław Harasim

foto: M. Bekcia

i odbiorów technicznych związane z mniejszą dostępnością użytkowników, konsultantów, pracowników administracji oraz innych osób, niezbędnych przy realizacji zamówień. Trudnością był również brak dostępności i decyzyjności urzędów, np. zawieszenie wokandy KIO, ograniczenie działalności Urzędu Marszałkowskiego i innych instytucji. W czasie pandemii szpital spotkał się również z komplikacjami formalnymi i logistycznymi. Spływały do niego wnioski o wydłużenie terminów realizacji dostaw, adaptacji pomieszczeń czy szkoleń. Utrudnieniem był dostęp do materiałów i podwykonawców oraz braki kadrowe związane z urlopami, zwolnieniami lub kwarantanną.

W czasie pandemii szpital realizował niezbędne zakupy na podstawie *Ustawy z dnia 2 marca 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych*, zgodnie, z którą nie stosowano ustawy *Prawo zamówień publicznych*.

Najważniejsze problemy, z jakimi Szpital Uniwersytecki w Krakowie spotykał się na etapie zamówień, to m.in.: brak dostępności do obiektów szpitalnych lub ich wybranych obszarów, „jednomienność” Szpitala, przekształcanie wybranych oddziałów, brak dostępności personelu medycznego i technicznego, trudności w zaopatrzeniu w środki ochrony osobistej, materiały medyczne czy tlen, ograniczenia po stronie samych wykonawców (np. zakaz wstępu do szpitali) i urlopy pracowników.

Aby sprostać tym problemom, należało aneksować terminy realizacji umów, zmienić sposób szkoleń z obsługi na szkolenia zdalne i webinaria, zmienić lokalizacje urządzeń, uprościć dokumentację poprzez wprowadzenie skanów i podpisów elektronicznych, wytyczyć nowe drogi transportowe oraz przeprowadzać regularną dekontaminację.

Prelegent zwrócił uwagę, że w tym okresie znacząco wzrosło zapotrzebowanie na zakup wybranych grup sprzętowych,

takich jak respiratory, aparaty do terapii wysokoprzepływowej, sprzęt do dekontaminacji, aparatura do monitorowania funkcji życiowych i diagnostyki obrazowej.

Zakup aparatury medycznej zgodnie z przepisami zawartymi w nowych ustawach

Temat zakupu aparatury medycznej w reżimie przepisów nowej *Ustawy z dnia 11 września 2019 r. „Prawo zamówień publicznych”* (obowiązującej od 1 stycznia 2021 r., dalej: n.p.z.p.) oraz *Ustawy z dnia 2 marca 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych* (dalej u.covid-19) przybliżył Radosław Harasim reprezentujący Inter Med Consulting oraz portal Dbamofinanse.pl. Prelegent zwrócił uwagę na wybrane artykuły z ww. ustaw. Omówił art. 17 ust. 1 n.p.z.p., zgodnie z którym za-



Partnerzy:





Adam Sokółowski



Tomasz Grewling

jak można zaprojektować nowoczesną sterylizatornię i w jaki sprzęt ją wyposażać?

Tylko na tych kongresach!

Było ich już 7 i w ramach każdego z nich zwiedzaliśmy dodatkowo nową inwestycję – zwykle szpital, więc jest to niebywała okazja zobaczyć „od kuchni” rozwiązania, które zwykle niewiele osób ma możliwości zobaczyć.

Dodając do tego jeszcze wspaniałą organizację każdego z kongresów, piękne miejsca pobytu, charyzmatycznych zwykle menedżerów zwiedzanych obiektów, cóż trzeba więcej?!

I należy też dodać, że spotkania kongresowe prowadzi Najwspanialszy Moderator w Polsce, więc zapisujcie się rodocy na następne!

Janusz Ałachowicz dyrektor Szpitala Wojewódzkiego w Sieradzu

Powrót do normalności. Tak najkrócej można podsumować VII Kongres Nowoczesny Pion Techniczny. Odbył się w Szczyrku 9 i 10 września. Organizator Kongresu, „Ogólnopolski Przegląd Medyczny”, jak zwykle zapewnił wykładowców. Przedstawili oni bardzo ciekawe prezentacje poruszające aktualne problemy funkcjonowania części technicznej szpitali. Dopisały firmy oferujące usługi i produkty dla sektora ochrony zdrowia. Przedstawiły swoje doświadczenia w rozwiązywaniu problemów technicznych, których nam nie brakuje. Konieczność przystosowania się szpitali do funkcjonowania w okresie epidemii koronawirusa znacznie zwiększyła ilość tych problemów. Choćby w zakresie dekontaminacji pomieszczeń. Dyskusje uczestników podczas prezentacji oraz ożywione rozmowy w kularach wskazują, że wróciliśmy do normalności. Całości pozytywnej oceny dopełniła wizyta w siedzibie jednej z firm w Żywcu. Warto rozważyć propozycję, zgłoszoną podczas Kongresu, powołania Polskiego Towarzystwa Inżynierii Klinicznej. Zaczynam odliczać dni do następnego Kongresu.

Anna Laskowska-Łapa Górnośląskie Centrum Medyczne w Katowicach

Praca online, spotkania online, zakupy online, niemal życie online. Taki był rok 2020 i spora część roku 2021. Mikroskopijna cząsteczka białka zmieniła nasze życie w skali planety.

Pojawienie się zaproszenia do udziału w VII Kongresie Nowoczesny Pion Techniczny było rzeczywistym powrotem do normalności.

mawiający udziela zamówienia w sposób zapewniający: najlepszą jakość dostaw, usług, oraz robót budowlanych, uzasadnioną charakterem zamówienia, w ramach środków, które zamawiający może przeznaczyć na jego realizację, oraz uzyskanie najlepszych efektów zamówienia, w tym efektów społecznych, środowiskowych oraz gospodarczych.

Zwrócił również uwagę na art. 6a u.covid-19, wg którego do zamówień na usługi lub dostawy niezbędne do przeciwdziałania COVID-19 nie stosuje się przepisów n.p.z.p., jeżeli zachodzi wysokie prawdopodobieństwo szybkiego i niekontrolowanego rozprzestrzeniania się choroby lub jeżeli wymaga tego ochrona zdrowia publicznego.

Skupiając się na najważniejszych zagadnieniach w kontekście omawianego tematu, Harasim zwrócił uwagę na art. 44 ust. 3 Ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, zgodnie z którym wydatki publiczne powinny być dokonywane w sposób celowy i oszczędny, z zachowaniem zasad: uzyskiwania najlepszych efektów z danych nakładów oraz optymalnego doboru metod i środków służących osiągnięciu założonych celów. Podkreślił, że warto zwrócić uwagę na art. 84 n.p.z.p., zgodnie z którym zamawiający, przed wszczęciem postępowania o udzielenie zamówienia, może przeprowadzić wstępne konsultacje rynkowe w celu przygotowania postępowania oraz poinformowania wykonawców o swoich planach i wymaganiach dotyczących zamówienia.

Mocno podkreślał również odpowiedzialność kierownika zamawiającego za przygotowanie i przeprowadzenie postępowania o udzielenie zamówienia i zwracał uwagę, że osoby inne niż kierownik zamawiającego odpowiadają za przygotowanie i przeprowadzenie postępowania o udzielenie zamówienia tylko w takim zakresie, w jakim powierzono im czynności w postępowaniu oraz czynności związane z jego przygotowaniem.

Jak stan epidemii wymusił zmianę procedur, standardów i instrukcji w szpitalach

Ludmiła Prentkowska, kierownik Oddziału z Wydziału Zdrowia Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach, omówiła temat zmiany procedur, standardów i instrukcji w szpitalach. Przybliżyła wiodące przepisy dotyczące obszaru zdrowia, a następnie zdefiniowała uczestników działań przeciwepidemicznych w szpitalu. Wśród nich wymieniła lekarzy medycyny, lekarzy dentyistów lub felczerów, którzy podejrzewają lub stwierdzają chorobę szczególnie niebezpieczną. Do kolejnych grup zakwalifikowała kierowników podmiotów leczniczych oraz inne osoby udzielające świadczeń zdrowotnych, które są zobowiązane do podejmowania działań zapobiegających szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych; zespoły kontroli zakażeń oraz pielęgniarki epidemiologiczne.

Ponadto zaznaczyła, że w czasie epidemii „dostrzeżono” kolejne grupy mające

Partnerzy:





Ludmiła Prentkowska



Andrzej Dołęgowski



Remigiusz Cichoński

wpływ na działania przeciwepidemiczne. Wśród personelu medycznego wyróżniła: zespoły medyczne, transportowe (zespoły wyjazdowe, ratowników medycznych uczestniczących w transportach medycznych, w tym covidowych), personel medyczny SOR-u, izby przyjęć czy oddziału przejściowego, personel medycznego laboratorium diagnostycznego oraz farmaceutów apteki szpitalnej odpowiedzialnych za nadzór i zabezpieczenie szpitala w tlen jako produkt leczniczy.

Do personelu niemedycznego zakwalifikowała: obsługę gazów medycznych, w szczególności tlenu, odpowiedzialną za źródła zasilania oraz wewnętrzną instalację gazów medycznych, pracowników centralnej sterylizatorni odpowiedzialnych za działania eliminujące zakażenia, dział techniczny (odpowiedzialny za procedury zakupowe) ściśle współpracujący z działem aparatury i sprzętu medycznego. W tej grupie znalazły się również: sekcja sprzątająca, odpowiedzialna za właściwy

stan higieny i dezynfekcję pomieszczeń i urządzeń, a także za dystrybucję na terenie szpitala materiałów do mycia i dezynfekcji oraz personel dozujący odpowiedzialny za system kontroli temperatury ciała, zachowanie procedur dezynfekcji rąk oraz posiadania założonych masek zakrywających nos i usta, sprawdzanie liczby czy koniecznej obecności osób towarzyszących pacjentowi, pilnowanie utrzymywania dystansu między oczekującymi, sprawdzanie, czy w poczekalniach pacjenci nie gromadzą się w grupach oraz kierowanie wyznaczonymi ciągami komunikacyjnymi.

Czy można żyć bez odpadów w przestrzeni oddziału?

Problem odpadów szpitalnych to temat poruszony przez dr. Igora Madeję, kierownika Bloku Operacyjnego Dolnośląskiego Centrum Onkologii we Wrocławiu.

Jak zaznaczył prelegent na początku prezentacji, szpital powinien być jednoznacznie kojarzony z czystością i gwaran-

tować ją. Spełnianie standardów epidemiologicznych, minimalizacja zagrożeń dla pacjentów i personelu oraz oczekiwania społeczne związane z czystością to tematy bezdyskusyjne. Wykładowca podkreślał, że problemy, z jakimi szpitale zmagają się dziś to: zwiększenie ilości materiałów jednorazowych, wzrost zjadliwości patogenów, zwiększenie świadomości i oczekiwań pacjentów, pojawianie się nowych patogenów oraz wzrost kosztów utylizacji.

W szpitalach codziennie powstają tysiące kilogramów odpadów oraz setki sztuk brudnej bielizny. Dr Madej, powołując się na przykład 350-lóżkowego szpitala, w którym pracuje, przedstawił, że co miesiąc jednostka ta produkuje ok. 10 ton śmieci medycznych, ok. 20 dużych kontenerów transportowych śmieci komunalnych i ponad 34 tys. sztuk bielizny. Przywołał także przykłady szpitali z całego świata wskazujące, że ilość produkowanych współcześnie odpadów jest wręcz niewyobrażalna, że jest to skala, z której nie zdajemy sobie sprawy.



Partnerzy:





Aniela Złotkowska



Maciej Jaworski

I tak się też stało. Spotkanie, które odbyło się w Szczyrku 9-10 września, było perfekcyjnie przygotowane, nie tylko pod względem merytorycznym, ale i organizacyjnym, a tematy wystąpień jak najbardziej aktualne i doskonale podane przez zaproszonych prelegentów. Do tego świetnie wyposażone stoiska partnerów kongresu, których kompetentni przedstawiciele udzielali bardzo rzetelnych i użytecznych informacji. No i spotkania w przerwach oraz w czasie wolnym przynoszące kolejne dyskusje na temat zagadnień i problemów, z którymi na co dzień spotyka się personel techniczny placówek służby zdrowia. Dla mnie, jako pracownika pionu inwestycyjno-technicznego szpitala i jednocześnie architekta projektującego przede wszystkim obiekty służby zdrowia, to kolejne spotkanie na Kongresie było poszerzeniem wiedzy o nowe rozwiązania techniczne, technologiczne i techniczne, co na pewno będzie bardzo przydatne w mojej pracy. Z pozdrowieniami i do następnego spotkania.

Agata Szewczuk Nowy Szpital Wojewódzki we Wrocławiu

Ucieszyliśmy się na wieść o powrocie do stacjonarnej formy Kongresu Nowoczesny Pion Techniczny, a uczestnictwo w tym wydarzeniu tylko potwierdziło, że radość ta miała swoje oparcie w rzeczywistości. Kongres zawsze stanowił platformę wymiany doświadczeń, która rozpoczynała się prelekcjami i wielokrotnie prowadziła do długich rozmów kulturalnych. Tegoroczna edycja była szczególna – podejmowane były najbardziej aktualne tematy, m.in. związane z pandemią SARS-CoV-2, lecz również zachęcające do zmiany optyki i wykorzystania wizji przyszłości jako narzędzia do wpływania na problemy, z którymi zmagamy się teraz. Wspinały panel swobodnej wymiany myśli i doświadczeń w tak wymagającym okresie, jakim jest czas pandemii SARS-CoV-2. Zbudowanie zaangażowania i otwartości w dzieleniu się wiedzą jest szalenie trudne do wykonania przy organizacji konferencji. „Ogólnopolski Przegląd Medyczny” ma jednak na to receptę. W oczekiwaniu na kolejną konferencję dziękujemy za wrześniową edycję.

Tomasz Kajor Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum

W Kongresie NPT miałem okazję uczestniczyć po raz pierwszy. Jako uczestnik wielu takich przedsięwzięć mogę obiektywnie stwierdzić, że zaimponowało mi zdyscyplinowanie merytoryczne i organizacyjne wykładców i uczestników. Nie sposób ocenić wszystkich wystąpień, więc przywołam jedynie trzy.

Np. szpitale amerykańskie produkują rocznie 5,9 mln ton odpadów oraz 2,6 mln ton bielizny szpitalnej. Jak zaznaczył prelegent, wg WHO 80 proc. odpadów stanowią śmieci komunalne, a 20 procent to odpady medyczne, a więc zakaźne, ostre, zawierające krew lub części ciała, chemiczne, farmakologiczne czy radioaktywne i inne.

Wykładowca zwrócił uwagę, że najważniejsze problemy, z jakimi zderzają się współcześnie szpitale, to: brak możliwości szybkiego pozbywania się nieustannie powstających odpadów, konieczność minimalizowania zakażeń, ograniczenie przechowywania odpadów na terenie szpitala, konieczność wyodrębnienia wind do transportu kontenerów oraz konieczność zatrudnienia osób odpowiedzialnych za taki transport.

Z kolei najważniejsze potrzeby wg Igora Madeja to: brak gromadzenia materiałów na oddziałach szpitalnych, brak konieczności posiadania pomieszczeń czy przestrzeni do gromadzenia odpadów i bielizny, wykluczenie transportu windami (np. ze względu na czas oczekiwania, wyłączenia, koszty budowy i serwisu wind brudnych), brak gromadzenia śmieci w przyziemiach budynków szpitalnych, brak bezpośredniego kontaktu pracowników z odpadami oraz brak konieczności posiadania brudnych wózków transportowych.

Kluczowe wydaje się pytanie postawione przez doktora Madeja: „czy można funkcjonować inaczej?”. Nie pozostawił on jednak słuchaczy z tym pytaniem w zawieszeniu,

lecz podał rozwiązania problemu. Są nim Automatyczny System Gromadzenia Odpadów oraz Podciśnieniowy System Ewakuacji Odpadów. Prelegent zaznaczył, że konstrukcyjnie jest to system podobny do systemu dystrybucji i transportu materiałów, leków czy dokumentów (tj. do poczty pneumatycznej). Wykorzystuje on ciąg rur o odpowiedniej średnicy, którymi transportowane do kolektora są m.in. śmieci i bielizna. Jest on szczelny, co zapobiega przedostawaniu się zapachów oraz patogenów. Zaopatrzone jest we wrzutnie z zabezpieczeniami (np. podwójnych drzwi, identyfikacji użytkownika i in.) i użytkownik wybiera tu, jaki materiał transportuje. Odbierany materiał jest posortowany w wielkogabarytowych pojemnikach transportowych, gotowych do wywiezienia. Układ w całości wyposażony jest w system samoczyszczenia i dezynfekcji. Igor Madej podkreślił, że docelowo system gwarantuje radykalne zmniejszenie kosztów, a inwestycja zwraca się w okresie 3-6 lat.

Wyposażenie medyczne – od zamówienia po odbiór i przeglądy

Technologie medyczne to nieodłączny temat Kongresu Nowoczesny Pion Techniczny. Został on poruszony przez Ryszarda Kowskiego w kontekście całego procesu funkcjonowania w szpitalu aparatury medycznej, tj. od zamówienia, po odbiór i przeglądy. Na początku tego procesu pojawia się pomysł, który powstaje, w sytuacjach, kiedy

Partnerzy:





Marcin Leśniak



Igor Madej



Ryszard Kowski

trzeba zapewnić konkurencyjność jednostki, obniżyć koszty, wyposażyć nowo powstały oddział czy wymienić sprzęt na nowy. Następnie – jak podkreślił prelegent – potrzebę wdrożenia nowego wyposażenia medycznego trzeba szczegółowo przeanalizować i przeprowadzić analizę kosztową. Należy sobie odpowiedzieć na pytanie: czy jest możliwość zapewnienia tej samej procedury posiadanym wyposażeniem lub przez usługi obce. Trzeba szczegółowo określić konkretne potrzeby, usługi na zewnątrz, zakres wyposażenia, materiałów i personelu, które będą potrzebne, by zapewnić jego efektywne funkcjonowanie. Kowski zaznaczył, że konieczne jest również przeprowadzenie weryfikacji z potrzebami klinicznymi i ich liczebnością w czasie, a następnie dokonanie analizy ekonomiki projektu. Zwrócił uwagę, że na tym etapie absolutnie niezbędna jest stała konsultacja z przyszłymi użytkownikami oraz że warto zastanowić się i rozważyć tego samego producenta, ten sam model, czy ten sam

system, ponieważ w konsekwencji będzie się to wiązać z unifikacją części, serwisanta i obsługi urządzenia.

Kolejnym etapem – jak zaznaczył Ryszard Kowski – jest szczegółowe określenie parametrów i trzeba pamiętać, że każdy parametr ma swój określony koszt. Należy więc ustalić, czy na pewno wszystkie są konieczne i przydatne, czy też część z nich to „wodotryski bez praktycznego znaczenia”. Dodatkowo ważne jest to, aby parametry określić w taki sposób, by była możliwość ich fizycznego sprawdzenia podczas testów odbiorczych. Prelegent zwrócił uwagę (na przykładzie takich sprzętów jak angiograf zabiegowy z ramieniem C i tomograf komputerowy), że parametry techniczne nie lub niewiele znaczące mogą być wykorzystywane do eliminacji konkurencji.

Kowski podkreślił, jak ważne jest ustalenie rzeczywistych kosztów eksploatacji. W tym kontekście trzeba wziąć pod uwagę zasilanie, materiały eksploatacyjne, klimatyzację i wentylację (w tym zużycie wody,

gazów i powietrza), konieczność nadzoru inżynierskiego, zakres testów niezbędnych do utrzymania gwarancji czy też zasoby części i podzespołów. Ważne jest również uwzględnienie potrzeb szkoleniowych dla personelu obsługującego i technicznego.

Na etapie realizacji zamówienia, w kontekście dostawy i odbioru, każdy parametr określony w SIWZ powinien być potwierdzony pomiarem lub dokumentami producenta. Wykładowca podkreślił, że testy odbiorcze służą odbiorcy i nie powinien ich wykonywać dostawca oraz że w wypadku wyposażenia podlegającego ustawie *Prawo atomowe* wymagane jest o testach wykonywanych w obecności przedstawiciela dostawcy.

Prelegent wskazał, że podczas eksploatacji aparatury istotne jest prowadzenie karty eksploatacyjnej, karty urządzenia oraz karty odpowiedzialności i szkoleń. Ważne jest też przeprowadzanie testów eksploatacyjnych, które powinny być wykonywane w zakresie klinicznie stosowanych parametrów i wa-



Partnerzy:





Danuta Broncel-Czekaj



Tomasz Żuber

Nie tylko kompetencje wykładowców, ale ich zaangażowanie zrobiło na mnie duże wrażenie. Dr Igor Madej z pasją udowodnił, że oddział szpitalny może nie gromadzić wewnątrz odpadów (na marginesie gratulacje dla Dolnośląskiego Centrum Onkologii za certyfikację iPAAC).

Żywioły i kompetentny Damian Czyczyro rozebrał na czynniki pierwsze normy prawne (czyli ich brak) wydajności instalacji gazów medycznych.

Pani Alicja Krudysz przekonała wszystkich do jej koncepcji modernizacji i rozbudowy Szpitala Klinicznego im. Witolda Orłowskiego w Warszawie.

Marek Piotrowski redaktor naczelny „OPM”

Jak zwykle dużą wartością dodaną naszej konferencji była możliwość bezpośredniego kontaktu z dostawcami sprzętu medycznego i usług serwisowych. Ponieważ tylko niektórzy z nich mieli możliwość prezentacji, ograniczonej zresztą ramami czasowymi, wiele ciekawych kontaktów i informacji można było pozyskać podczas bezpośrednich spotkań w części wystawowej. Z rozmów, jakie można było usłyszeć, również dla samych wystawców takie spotkanie ma dużą wartość i co ciekawe, nie tylko przez kontakt z pracownikami szpitali, ale właśnie dzięki spotkaniom z kolegami z innych firm, nawet jeśli są to firmy konkurencyjne. Coraz popularniejsza forma realizacji inwestycji polegająca na wykonawstwie kompleksowym, inaczej mówiąc „pod klucz”, sprawia, że cenne jest nawiązywanie relacji nawet z drobnymi producentami czy dostawcami w celu możliwości wygenerowania kompleksowej oferty na zaprojektowanie czy wyposażenie dużych obszarów, czy wręcz całych obiektów ochrony zdrowia.

Połączenie prezentacji firm z doświadczeniem ekspertów, którzy pracują w szpitalach lub na ich zlecenie, to chyba najlepsza formuła, gdyż pozwala w zasadzie od ręki na wyrobienie własnego punktu widzenia i skonfrontowanie go z rzeczywistością. Brak możliwości zwiedzenia jednostki medycznej, co było dotychczasową tradycją kongresu został skutecznie zastąpiony wizytą w siedzibie firmy Formed, połączoną z prelekcją dyr. Marcina Jędrzychowskiego ze Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie o zaletach kompleksowej realizacji wyposażenia szpitala, w tym wypadku w meble medyczne i inne stanowiące jego niezbędne wyposażenie. Taka forma konferencji, typowo „warsztatowa”, chyba sprawdza się najlepiej – możliwość dotknięcia produktu, jego próbek, rozmowa z osobami, które już „przeżyły” poważną inwestycję, jest najlepszą nauką dla tych, którzy takową lub podobną inwestycję dopiero planują.

runków, tak aby można było zawsze udowodnić, że procedurę wykonano sprawnym i sprawnym urządzeniem, czyli „dłożono należytej staranności”.

Polskie Towarzystwo Inżynierii Klinicznej

Podczas VII Kongresu NPT Ryszard Kowski zachęcił uczestników do przystąpienia do nowo tworzonego Polskiego Towarzystwa Inżynierii Klinicznej, które ma stać się platformą wymiany doświadczeń i umożliwić wspólne działania środowiska zawodowo związanego z tym właśnie obszarem. W Towarzystwie jest miejsce dla inżynierów, techników, lekarzy, informatyków, fizyków; dla wszystkich osób zajmujących się eksploatacją, nadzorem, testowaniem, serwisowaniem, produkcją lub konstruowaniem medycznego wyposażenia oraz oprogramowania. Ma ono skupiać ludzi pracujących w serwisach, szpitalach i ZOZ-ach, firmach produkcyjnych, testujących i pomiarowych, a także na uczelniach i w instytutach.

Zadania Towarzystwa to:

- tworzenie, wdrażanie i popularyzacja zasad prawidłowej eksploatacji wyposażenia i oprogramowania aparatury medycznej, informatycznej pracującej w szpitalu,
- opracowywanie, wykonywanie i popularyzacja testów, procedur kontrolnych i metod nadzoru nad prawidłowym funkcjonowaniem wyposażenia i oprogramowania,

- popularyzacja wiedzy o możliwościach i ograniczeniach oraz o klinicznym znaczeniu i właściwościach poszczególnych parametrów eksploatowanego lub nabywanego wyposażenia i oprogramowania (np. w kontekście specyfikacji przetargowych),
- udział w opracowywaniu programów i realizacji kształcenia w zakresie techniki i inżynierii klinicznej,
- udział w opiniowaniu i tworzeniu przepisów prawnych dotyczących wyposażenia i oprogramowania,
- udział w badaniach naukowych i pracach badawczo-rozwojowych dotyczących wyposażenia i oprogramowania,
- zarządzanie ryzykiem związanym z eksploatacją wyposażenia medycznego,
- określanie zasad i wymiana doświadczeń w zakresie zarządzania wyposażeniem medycznym zakładów opieki zdrowotnej. Działalność PTIK ma opierać się na sekcjach tematycznych, tworzonych w zależności od potrzeb i możliwości jego członków. Oprócz sekcji powiązanych ściśle z konkretną dziedziną techniki medycznej mogą pojawić się bardziej ogólne: Kierowników Działów Aparatury Medycznej, Informatyki Medycznej, Bezpieczeństwa Danych, jak również tych, które pojawią się wkrótce, generując nowe problemy do rozwiązania.

Nowoczesne rozwiązania dla szpitali

Wśród prelegentów biorących udział w VII Kongresie Nowoczesny Pion Techniczny

Partnerzy:





Marcin Jędrzychowski



Alicja Krudysz



Damian Czyzyro

znaleźli się również reprezentanci firm oferujących różnego rodzaju rozwiązania dla rynku medycznego, zarówno projektowe, infrastrukturalne, jak i w zakresie nowoczesnej aparatury diagnostyczno-terapeutycznej czy rehabilitacyjnej oraz wyposażenia przeznaczonego dla obiektów medycznych. Uczestnicy mieli okazję, aby bezpośrednio porozmawiać z reprezentantami firm przy ich stoiskach i tam zapoznać się szczegółowo z proponowanymi przez wystawców rozwiązaniami. W gronie partnerów VII Kongresu NPT znaleźli się specjaliści z takich firm, jak: Althea, Arjo Polska, Edwards, Flux Medical, Formed, Geze, Greenpol, Hewi, In-med Karczewscy, Medfinance, Medicom, Medikol, Mindray, MMM, Philips, Thermod, Warbud oraz Wolfmed.

Wizyta w showroomie firmy Formed

Na zakończenie tegorocznego Kongresu Nowoczesny Pion Techniczny uczestnicy mieli okazję odwiedzić showroom firmy

Formed z Żywca. Podczas spotkania goście zapoznali się z szeroką ofertą firmy i prezentacją kompleksowych rozwiązań dla szpitali. Zgodnie z tą koncepcją użytkownik może dopasować wybrane rozwiązania do własnych potrzeb: zaprojektować, wybudować i wyposażać cały obiekt lub jego część, albo też zamówić tylko wybrane produkty.

Jak podkreślali eksperci z Formedu, m.in. prezes Piotr Semla oraz dyrektor handlowy Remigiusz Cichocki, którzy odpowiadali na pytania uczestników, w czasie użytkowania szpitala na bieżąco może liczyć na pomoc ze strony firmy oraz konsultacje związane z bieżącą obsługą.

Z pomocy specjalistów z Formedu można skorzystać na każdym etapie procesu inwestycyjnego, zarówno podczas fazy koncepcyjnej, w czasie projektowania, budowy, jak i w przypadku wyposażaniu gotowego obiektu.

Gościem specjalnym tego wydarzenia był Marcin Jędrzychowski, dyrektor

Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie, który przybliżył uczestnikom wybrane zagadnienia związane z prowadzeniem tak ogromnej inwestycji, jaką była budowa SU, opowiedział o ważnym aspekcie wyposażenia jednostki w meble medyczne oraz rekomendował profesjonalną współpracę z Formedem, który w sposób elastyczny dopasowywał się do potrzeb użytkownika. Dyrektor Jędrzychowski podkreślał, jak istotny jest taki model rzetelnej współpracy, ponieważ w konsekwencji gwarantuje on komfort osób pracujących w szpitalu i korzystających z wdrożonych rozwiązań.

Do zobaczenia w przyszłym roku!

Najlepszą opinią na temat Kongresu Nowoczesny Pion Techniczny była ta od uczestników spotkania, którzy wyjeżdżając ze Szczyrku, żegnali nas słowami: „Do zobaczenia w przyszłym roku! Na pewno będziemy”. □



Organizator:



Pod patronatem:

