

Skuteczne zarządzanie centralną sterylizatornią

Nowoczesny nadzór nad procesem sterylizacji i obiegiem materiałów sterylnych zwiększa efektywność tych procesów, przynosi wymierne efekty finansowe, a także gwarantuje bezpieczeństwo pacjentów.

Stały dostęp do materiałów sterylnych to jedna z podstaw niezakłóconej pracy placówki służby zdrowia. W zależności od decyzji osób zarządzających wyroby jałowe dostarczane są ze sterylizatorni zewnętrznej, tzw. *outsourcingowej*, lub też ze sterylizatorni zlokalizowanej w obrębie jednostki. W pierwszym przypadku wymogiem prawnym jest korzystanie z usług tych podmiotów, które wdrożyły system zarządzania jakością – GMP lub ISO. W przypadku sterylizatorni wewnętrznej niezbędny jest odpowiednio opracowany i wdrożony system zarządzania obiegiem materiałów sterylnych. Zdecydowana większość placówek służby zdrowia woli inwestować we własne centralne sterylizatornie, niż korzystać z usług firm zewnętrznych. Wynika to z faktu, że zlecenie tej usługi wiąże się z wyższymi kosztami, często dłuższymi terminami realizacji oraz problemami z transportem. W skrajnym przypadku zły wybór podwykonawcy może spowodować przerwanie ciągłości pracy szpitala. Dodatkowo korzystanie ze sterylizatorni zewnętrznej nie zwalnia szpitala z obowiązku wybudowania węzła dystrybucji dla materiałów poddawanych procesowi sterylizacji – koniecznie z urządzeniem do maszynowego (automatycznego) mycia i dezynfekowania środków transportu dla tych wyrobów. Niejednokrotnie koszt stworzenia takiego systemu pomieszczeń jest niewiele niższy od zorganizowania strefowej centralnej sterylizatorni.

Tymczasem dobrze zarządzana własna centralna sterylizatornia nie tylko zapewnia lepszą jakość świadczonych usług, lecz także daje duże oszczędności eksploatacyjne. To jedna z najszybciej amortyzujących się inwestycji wyposażeniowych w szpitalu.

Jak zaprojektować centralną sterylizatornię?

Ze względu na złożoność procesu przygotowania narzędzi chirurgicznych do bezpiecznego użycia im dokładniejszy jest system zarządzania obiegiem wyrobów medycznych, tym większe prawdopodobieństwo osiągnięcia zamierzonego efektu – wyrobu jałowego.



Właściwe planowanie pracy centralnej sterylizatorni rozpoczyna się na etapie projektu technologiczno-branżowego i budowy. Szczegółowe wymagania, a raczej minimum wyposażenia określa RMZ z 2 lutego 2011 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej.

Centralna sterylizatornia powinna być podzielona na trzy strefy higieniczne – brudną, czystą i sterylną.



foto. Archiwum 2x

„ Proces modernizacji i profesjonalizacji funkcjonowania centralnych sterylizatorni nabiera tempa dzięki finansowaniu przez Unię Europejską ”

Pierwsza z nich przeznaczona jest do przyjmowania, sortowania, mycia, dezynfekcji wstępnej i właściwej narzędzi chirurgicznych, aparatury medycznej, mycia i dezynfekcji wózków i elementów transportowych, gromadzenia narzędzi fabrycznie nowych oraz przechowywania zapasów środków dezynfekcyjnych i przygotowywania z nich roztworów roboczych.

W pomieszczeniach strefy czystej kontroluje się wydezynfekowane narzędzia i sprzęty, przegląda i składa bieliznę operacyjną, pakietuje zestawy operacyjne i zabiegowe, ładuje do sterylizatorów gotowe wsady, gromadzi się narzędzia fabrycznie nowe. Co ważne dla systemu zarządzania obiegiem materiałów sterylnych – to właśnie tu jest tworzona i archiwizowana dokumentacja procesów sterylizacji. Niezbędnym elementem wy-

posażenia tej strefy są urządzenia do etykietowania materiałów przeznaczonych do sterylizacji.

Strefa sterylna natomiast to miejsce wyładunku wysterylizowanych materiałów ze sterylizatorów, ich magazynowania i wydawania na oddziały szpitalne lub odbiorcom spoza szpitala.

Wspomniane rozporządzenie nakłada obowiązek wyposażenia centralnej sterylizatorni w urządzenia do mycia i dezynfekcji, a także wyjalawiania sprzętów. Konieczne jest zainstalowanie pomiędzy strefą brudną i czystą myjni-dezynfektorów w ilości uzasadnionej potrzebami szpitala, a pomiędzy strefami czystą i sterylną minimum dwóch sterylizatorów parowych. Dodatkowe informacje, jakie można znaleźć w wymaganiach, dotyczą innych pomieszczeń i rozwiązań technologicznych, takich jak: stacja uzdatniania wody, pomieszczenia do pakietowania bielizny, magazynowe, węzły sanitarne itp. Rozporządzenie określa również wymagania i ostrzeżenia dla metod sterylizacji niskotemperaturowych, takich jak tlenek etylenu i formaldehyd, które wymagają osobnych pomieszczeń.

Niestety, jak szacują eksperci, trzystrefowe centralne sterylizatornie ma niespełna 200 szpitali. Stanowi to zaledwie ok. 25 proc. ich ogólnej liczby w naszym kraju. W niektórych województwach wymogi prawne spełniają tylko 2, 3 placówki. Główną przyczyną jest oczywiście brak pieniędzy.

– Centralne sterylizatornie odzwierciedlają stan całej służby zdrowia w naszym kraju. Są jednostki, które mogą się po-

chwalić sterylizatorniami na poziomie europejskim, wyposażonymi w najnowocześniejsze rozwiązania, ale są też takie, gdzie centralna sterylizatornia jest takową tylko z nazwy – uważa Michał Ławicki, kierownik Działu Aparatury Medycznej w firmie Medilab sp. z o.o. – Największym problemem w wyposażaniu tych obiektów w istniejących już szpitalach jest dostosowywanie budynków do wymogów prawnych. Niekiedy jest to niemożliwe i należy szukać innych, pośrednich rozwiązań, by proces sterylizacji, składowania i transportu materiałów sterylnych odbywał się w sposób bezpieczny dla personelu i pacjenta oraz spełniał wymagania prawne. Wiele z centralnych sterylizatoriń mieści się wciąż w suterrenach lub wprost piwnicach, gdzie dostęp światła dla personelu jest mocno ograniczony, a transport materiałów wielokrotnie odbywa się po różnego rodzaju rampach lub pochylniach. Często nie jest spełniony wymóg hermetyzacji transportu, ponieważ drogi czyste krzyżują się z brudnymi, a przeszkody architektoniczne nie pozwalają na inne ich rozplanowanie. Optymistyczne jednak jest to, że nowo powstające obiekty są już w pełni przystosowane do przepisów prawa – dodaje.

Moda na plazmę

Kolejnym, po planowaniu, elementem budowania sprawnie działającej centralnej sterylizatorni jest dobór odpowiedniego sprzętu. Bazę stanowią sterylizatory parowe, lecz coraz częściej można spotkać urządzenia do sterylizacji metodami niskotemperaturowymi, nie tylko takie, które wymagają dodatkowych pomieszczeń (tlenek etylenu, formaldehyd), lecz także takie, które bezpiecznie można zainstalować obok sterylizatorów parowych (plazma nadtlenku wodoru). Pozwalają one na szybkie ponowne użycie sterylizowanych instrumentów.

Proces modernizacji i profesjonalizacji funkcjonowania centralnych sterylizatoriń nabiera tempa dzięki finansowaniu przez Unię Europejską. Dyrekcje odważnie sięgają więc po nowości technologiczne, a trzeba przyznać, że na polskim rynku mają w czym wybierać.

– Oferujemy pełen zakres produktów do centralnych sterylizatoriń, zarówno maszyn, jak i materiałów zużywalnych. Wśród maszyn mamy w ofercie urządzenia dwóch wiodących firm: Steelco oraz Tuttnauer – mówi Michał Ławicki, podkreślając jednocześnie znaczenie obu marek dla branży: – Tuttnauer produkuje szeroki asortyment autoklawów już od 1925 r., co czyni go najstarszym nadal działającym producentem na świecie. W ofercie ma pełną gamę sterylizatorów parowych o pojemności

od 6 do ponad 20 000 litrów oraz sterylizatory plazmowe o pojemności od 50 do 160 litrów, również w wersji przelotowej. Steelco specjalizuje się w produkcji myjni-dezynfektorów i jest najszybciej rozwijającą się firmą tej branży w Europie. Produkuje zarówno myjnie narzędziowe, jak i myjnie do kontenerów i wózków transportowych oraz myjnie endoskopowe. Opatentowany przez Steelco system o nazwie 3S pozwala na znaczne oszczędności wody, energii elektrycznej i czasu. Przykładowo: czas mycia, dezynfekcji i suszenia w 15-tacowej myjni DS1000 z systemem 3S to tylko 30 min – dodaje.

Porządek w ujęciu systemowym

W tak zaprojektowanych i wyposażonych centralnych sterylizatorniach coraz częściej wykorzystuje się informatyczny system zarządzania obiegiem materiałów sterylnych. To zaawansowane oprogramowanie kom-

puterowe umożliwia nadzór nad całością procesu od przyjęcia materiału do momentu wydania go na oddziały. W praktyce identyfikacja sprzętu, jego opis oraz zapis informacji o etapach procesu dekontaminacji odbywa się za pomocą elektronicznych chipów, kodów kreskowych i specjalnych skanerów do ich odczytu. Oszczędza to czas i ogranicza prawdopodobieństwo wystąpienia błędów w dokumentacji do minimum.

Zwiększa się też bezpieczeństwo dzięki przypisaniu odpowiedzialności konkretnym członkom personelu – w systemie tym zapisywane jest bowiem m.in., który pracownik odpowiadał za przyjęcie narzędzi, materiałów i bielizny do sterylizacji, kto nadzorował proces sterylizacji, później pakowania oraz na samym końcu – wydawania rzeczy sterylnych na oddziały. W pamięci systemu zachowywana jest także in-

formacja, za pomocą którego sterylizatora przeprowadzono sterylizację i jaki był jej koszt. Co ważne, zawsze można wydrukować raporty zawierające wszystkie interesujące personel dane. Komputerowy system zarządzania obiegiem materiałów sterylnych jest również nieocenioną pomocą w przeprowadzaniu inwentaryzacji na terenie danej placówki służby zdrowia.

– W zakresie systemu nadzorującego obieg materiałów sterylnych i proces sterylizacji współpracujemy ze specjalistami, którzy proponują jedno z najlepszych rozwiązań na polskim rynku. Wraz z naszymi partnerami jesteśmy w stanie zaprojektować i wyposażyć centralną sterylizatornię na miarę konkretnych potrzeb klientów – zapewnia Michał Ławicki.

Adam Majewski

