

Zapewnienie bezpieczeństwa pacjenta podczas badań endoskopowych

Do bezpieczeństwa pacjentów w endoskopii należy podchodzić całościowo, poprzez szukanie rozwiązań, które zwiększą wykrywalność zmian chorobowych, przyczynią się do wzrostu zaufania do wyników związanych z bezpieczeństwem ponownej dekontaminacji oraz poprzez kontrolę ryzyka zakażenia i zanieczyszczenia krzyżowego.

PENTAX
MEDICAL

Mając na uwadze te ważne korzyści, PENTAX Medical stale pracuje nad innowacyjnymi produktami, aby stworzyć takie rozwiązania, które bezpośrednio będą powiązane z bezpieczeństwem pacjentów podczas zbiegów endoskopowych. Do tego rodzaju rozwiązań należą: systemy PlasmaTYPHOON i PlasmaBAG, DISCOVERY™ oraz DEC™ Video-Duodenoskop ED34 - i10t2 z akcesoriami endoskopowymi jednorazowego użytku.

W niniejszym artykule prof. Peter Siersema, Dr Mira Dreesen, Wouter Meert oraz prof. Marco Bruno pomogą nam lepiej zrozumieć, w jaki sposób te innowacyjne rozwiązania gwarantują bezpieczeństwo oraz zapewniają istotne korzyści zarówno pacjentom, jak i klinikom.

Zwiększenie zaufania do wyników ponownej dekontaminacji poprzez zapewnienie optymalnego suszenia.

Bezpieczeństwo pacjentów wymaga całościowego podejścia. Nadal poważnym problemem jest nieprawidłowe przeprowadzenie procesów dekontaminacji. Elastyczne endoskopy (FES)

są głównie urządzeniami wielokrotnego użytku. Podczas stosowania tychże urządzeń mogą one zostać silnie skażone florą drobnoustrojową pacjenta. W celu zapewnienia bezpieczeństwa pacjentów konieczne jest zatem

Moving from a blame culture to a just culture

Mobilisation of patients recovering from COVID

Identifying deterioration using AI technology

WWW.CLINICALSERVICESJOURNAL.COM



endoskopy nie są właściwie suszone po myciu i dezynfekcji, mikroorganizmy mogą się rozmnażać ze względu na pozostałą wilgoć i stanowić źródło zakażenia dla kolejnych badanych pacjentów.^{4,5}

Skuteczne procedury suszenia i przechowywania mają więc kluczowe znaczenie w zapobieganiu zakażeniom.

PlasmaTYPHOON jest pierwszym rozwiązaniem gwarantującym, że endoskop wyschnie w czasie od 1 - 5 min. (czas schnięcia zależy od rodzaju endoskopu), a jego przechowywanie pozostanie w całkowicie kontrolowanym środowisku przez 31 dni.^{7,8} Po zakończeniu procesu suszenia wchodzi w grę PlasmaBAG - jednorazowego użytku worek, który jest napełniany osoczem, zawierającym cząsteczki ozonu. Działanie ozonu zapewnia utrzymanie endoskopu w stanie suchym i zdezynfekowanym.

Dzięki zastosowaniu systemu PlasmaTYPHOON i PlasmaBAG można zwiększyć poziom zaufania w zakresie bezpieczeństwa związanego z ponownym użyciem endoskopu.

Suszenie i przechowywanie endoskopów z zastosowaniem tego innowacyjnego rozwiązania, minimalizuje ryzyko zanieczyszczenia krzyżowego i ponownego skażenia związanego z obsługą i transportem.

Dr Mira Dreesen, farmaceutka szpitalna w Szpitalu Uniwersyteckim w Leuven, opisuje swoje doświadczenia z tym rozwiązaniem: "W celu sprawdzenia endoskopu zawsze wykonujemy rutynowe badania laboratoryjne. Obecnie zaobserwowaliśmy lepsze wyniki tych badań, dzięki zastosowaniu wieloczynnikowego procesu, w tym systemów PlasmaTYPHOON i PlasmaBAG. Mając na uwadze znaczenie etapu suszenia, skłania nas to do przekonania, że PlasmaTYPHOON umożliwia osiągnięcie procesu suszenia szybciej i jest to bardziej opłacalnie. Choć Szpital Uniwersytecki w Leuven dopiero niedawno wdrożył system PlasmaTYPHOON, spodziewamy się,

że dzięki zastosowaniu tego urządzenia nasze wyniki będą jeszcze lepsze w najbliższej przyszłości."

Wouter Meert, specjalista ds. procesów w Szpitalu Uniwersyteckim w Leuven, szczegółowo omawia, w jaki sposób system PlasmaTYPHOON i PlasmaBAG wspierają bezpieczny transport endoskopu, jednocześnie zmniejszając potrzebę wielokrotnego mycia i dezynfekcji. "Mamy w szpitalu dwa obszary leczenia przy użyciu elastycznych endoskopów FES, a ze względu na wiele potrzeb na różnych oddziałach, musimy być w stanie bezpiecznie przechowywać endoskopy przez miesiąc po myciu i dezynfekcji, tak aby mogły być gotowe do użycia w przypadku pilnych zabiegów. Główną korzyścią, którą widzimy przy użyciu worka PlasmaBAG, jest to, że mamy zakryty endoskop, który można z łatwością umieścić w zamkniętych wózkach i transportować go po całym szpitalu. To daje nam pewność, że endoskopy będą bezpieczne dla kolejnego pacjenta."

PlasmaTYPHOON sprawia, że endoskopy są bezpiecznie i całkowicie wysuszone, a dzięki użyciu worka PlasmaBAG mogą być przechowywane w całkowicie kontrolowanym środowisku, wolnym od wilgoci, kurzu i zanieczyszczeń.

Zwiększona wykrywalność zmian chorobowych przy zastosowaniu Sztucznej Inteligencji (AI)

W walce z rakiem jelita grubego zrobiono duży postęp, aby zabezpieczyć pacjentów przed niewykrytymi zmianami chorobowymi. Pomimo to, aż 26% zmian chorobowych jest nadal nieuwzględnianych w badaniach endoskopowych.¹ Zmęczenie operatora endoskopu lub zwykłe odwrócenie uwagi mogą odgrywać dużą rolę w wykrywaniu zmian. Może to prowadzić do zmniejszenia liczby zdiagnozowanych zmian

chorobowych, bowiem jak wynika z badań, w diagnostyce endoskopowej wykonywanej wcześniej rano, wykrywa się 27% więcej polipów na pacjenta, niż w późniejszym okresie dnia.²

Czynnik ludzki jest często odpowiedzialny za powstanie powikłań związanych z pominięciem zmian chorobowych, co z kolei negatywnie wpływa na stan zdrowia i bezpieczeństwo pacjenta.

Profilaktyka raka jelita grubego jest głównym celem badań przesiewowych i diagnostycznych w kolonoskopii. Poprzez włączenie technologii Sztucznej Inteligencji (AI) do kolonoskopii, badania stają się bardziej obiektywne i niezależne od operatora. Bez względu na to, jak subtelna lub nieoznaczalna jest zmiana, DISCOVERY™ jest zawsze skupionym obserwatorem. To innowacyjne rozwiązanie ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa pacjentom poprzez osiągnięcie spójnych wskaźników wykrywalności i poprzez zmniejszenie ryzyka czynnika ludzkiego.

Co sprawia, że to rozwiązanie jest tak innowacyjne?



Baza danych DISCOVERY™ wyróżnia się na tle innych rozwiązań dostępnych na rynku. Trening Sztucznej Inteligencji został oparty na ogromnej liczbie fachowo przygotowanych obrazów. Podczas badania, urządzenie oznacza podejrzone obszary zgodnie ze skojarzeniami uzyskanymi z bazy danych.

Wspomniana baza danych zawiera tysiące dedykowanych obrazów z każdego rodzaju polipa, które zostały opatrzone adnotacjami przez pięć renomowanych centrów CRC z całego świata. Dzięki maszynowemu uczeniu się z tej bazy danych, DISCOVERY™ jest w stanie zwrócić uwagę na schorzenia, które w inny sposób są trudne do wykrycia.

Przyjmując bezpieczeństwo pacjentów jako najwyższy priorytet, powyższe rozwiązanie może mieć pozytywny wpływ w odniesieniu do 26% zmian chorobowych, które nie zostały wcześniej zdiagnozowane w badaniach.³

Peter Siersema, profesor Onkologii Endoskopowej Przewodu Pokarmowego w Centrum Medycznym Uniwersytetu Radboud w Nijmegen wyjaśnia: "Badanie wspomagane komputerowo zwiększa wykrywalność przedrakowych zmian jelita grubego. Wprowadzenie systemu Sztucznej Inteligencji otwiera drzwi do nowej ery, w której endoskopia i DISCOVERY™ obniżą koszty opieki zdrowotnej, na skutek zmniejszenia się częstości występowania raka jelita grubego."

Zminimalizowane ryzyko zanieczyszczenia elementami jednorazowego użytku

Innowacyjne rozwiązania w zakresie prawidłowego czyszczenia kanałów endoskopowych mają kluczowe znaczenie dla zminimalizowania ryzyka zanieczyszczenia i zapewnienia bezpieczeństwa pacjentów. Obawy dotyczące zanieczyszczenia krzyżowego pojawiły się po zwiększeniu częstości występowania *Enterobacteriaceae* opornych na działanie karbapenemów oraz innych zakażeń. Infekcje te mogą być związane z nieprawidłowym czyszczeniem i/lub dezynfekcją mechanizmu elewatora duodenoskopu.

Prof. Marco Bruno, dyrektor Działu Endoskopii w Klinice Gastroenterologii i Hepatologii w Centrum Medycznym Erasmus w Rotterdamie wyjaśnia:

"Rozwiązaniem ryzyka powstania infekcji jest modyfikacja obecnych endoskopów w taki sposób, aby były wyposażone w części jednorazowego użytku. Złazszcza w części, które są najbardziej podatne na skażenie. Inną metodą byłoby posiadanie w pełni jednorazowych endoskopów. Z tym jednak wiąże się kwestia dotycząca kosztów i wpływu na środowisko, które muszą być wzięte pod uwagę przez producentów i placówki medyczne, zanim takie rozwiązanie będzie mogło być stosowane w codziennej praktyce."



Ponieważ rozwiązania techniczne mogą przyczynić się do powstania bardziej bezpiecznego urządzenia, PENTAX Medical opracował innowacyjny produkt, który ma na celu wyeliminowanie jednego z głównych obszarów, z którym związane są obawy dotyczące potencjalnego zainfekowania elewatora endoskopu. Video-Duodenoskop DEC™ ED34 - i10T2 jest odpowiedzią na potrzebę zwiększenia bezpieczeństwa pacjentów podczas badań endoskopowych. Jest to unikalne i innowacyjne rozwiązanie w zakresie możliwości czyszczenia, zapobiegania i kontroli infekcji.

Tym rozwiązaniem jest jednorazowa, sterylna i przeznaczona dla jednego pacjenta nasadka elewatora (DEC™).



Urządzenie Dec™ umożliwia uproszczoną dekontaminację, co wpływa na zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia krzyżowego. Dzięki temu możliwe jest zwiększenie skuteczności dekontaminacji oraz łatwiejszy dostęp w trakcie czyszczenia i dezynfekcji.

Zgodnie z zaleceniem prof. Marco Bruno, dotyczącym wprowadzenia elementów jednorazowych, w ramach działań związanych z zaangażowaniem na rzecz higieny, firma PENTAX Medical wprowadziła również jednorazowe zawory i szczotki do czyszczenia, co pozwala na uproszczenie procesu ponownego użycia i zwiększenie możliwości czyszczenia. Przyjmując, że bezpieczeństwo pacjentów jest najwyższym priorytetem, producenci powinni oferować innowacyjne rozwiązania, które będą chronić pacjentów i zapewnią znaczące korzyści pracownikom służby zdrowia.

Odnosniki do niniejszego artykułu są dostępne na życzenie.

Autoryzowany dystrybutor PENTAX Medical



Dział Sprzedaży:

Leszno 64-100
ul. K. Karasia 16
tel. +48 65 529 36 89
fax: +48 65 520 99 78
e-mail: varimed@varimed.pl

varimed.pl