

Problem

Niska transmisja światła i niski kontrast w uszkodzonych kablach światłowodowych & endoskopach dostarczanych do sali operacyjnej

Pomyślne wykonanie zabiegu chirurgią mikroinwazyjną (MIS) zależy w dużej mierze od czystości i stanu stosowanych narzędzi i wyrobów medycznych takich jak kable światłowodowe i endoskopy. W czasie zabiegu z użyciem narzędzi MIS dla chirurga najważniejsza jest dobra widoczność. W uszkodzonych kablach światłowodowych i endoskopach zbyt niskie są zarówno transmisja światła jak również/lub kontrast co wynika z kompozycji transmitowanego światła.

Bez obiektywnych kontroli jakości wadliwy sprzęt medyczny, w tym też przyrządy do diatermii, mogą być przekazane na salę operacyjną każdego dnia, co zagraża bezpieczeństwu pacjenta częściej niż jest to dopuszczalne¹⁻³.

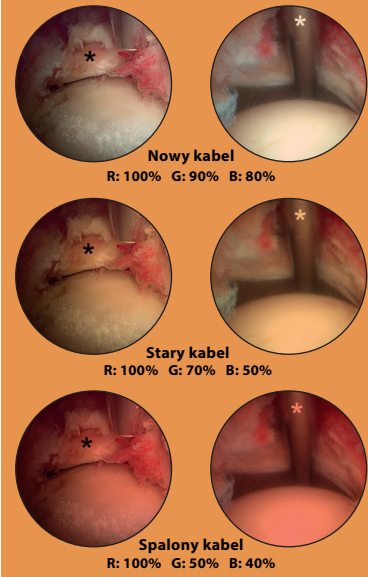
Referencje/Bibliografia

¹ S. Courdier, O. Garbin. Equipment Failure: Causes and Consequences in Endoscopic Gynecologic Surgery. January 2009.

² H. Yasuhara, K. Fukatsu. Prevention of medical accidents caused by defective surgical instruments. February 2012.

³ J. J. Jung, A. Kashfi. Characterization of device-related interruptions in minimally invasive surgery: need for intraoperative data and effective mitigation strategies. March 2019.

Utrata barwy w włóknach szklanych (symulacja cyfrowa)



Rozwiązanie

Szybki i obiektywny pomiar transmisji światła oraz spektrum światła w kablach światłowodowych i endoskopach.

MedZense LG20-e to uniwersalne rozwiązanie badania transmisji światła umożliwiające sprawdzenie wszystkich podstawowych kabli światłowodowych i endoskopów o średnicy do 10 mm. Jest to pierwsze rozwiązanie badania transmisji światła pozwalające szpitalom na obiektywną i efektywną ocenę jakości transmisji światła

w całym widocznym spektrum światła. Pozwala to działom centralnych sterylizatori na zidentyfikowanie, który z podzespołów endoskopu nie działa prawidłowo. Badania nasze wykazują, że w przypadku, gdy tradycyjne kable światłowodowe są często winione za złe światło transmisja światła w endoskopach jest często pomijana.

Dzięki regularnemu badaniu Twoich kabli światłowodowych i endoskopów unikniesz przekazania na salę operacyjną niskiej jakości narzędzi medycznych a chirurg otrzyma narzędzie z lepszym światłem i kontrastem zmniejszając niebezpieczeństwo błędów w operacji, jej opóźnienia oraz związane z tym dodatkowe koszty.



Korzyści

- + Udokumentowane, obiektywne kontrole stanu światłowodów i endoskopów
- + Zwiększona jakość narzędzi MIS używanych w zabiegach
- + Zwiększone bezpieczeństwo pacjenta
- + Wsparcie dla wszystkich podstawowych typów narzędzi
- + Badanie transmisji światła na całym, w pełni widocznym spektrum światła
- + Badanie sztywnych endoskopów o średnicy pomiędzy 2,7 mm i 10 mm
- + Ergonomiczność stosowania
- + Określenie kryteriów, na podstawie których podejmowane są decyzje o dalszym losie narzędzi
- + Zaprojektowane i wykonane w Holandii

Wyjątkowa cecha: badanie ENDOEYE

Dodatkowa cecha badania ENDOEYE pozwala na badanie transmisji światła wideo laparoskopu ENDOEYE. Nasze własne badania pokazują, że transmisja światła wideo laparoskopu EDNDOEYE znacznie się pogarsza z upływem czasu.

System

MedZense LG20-e może być podłączone poprzez USB do platformy MedZense IQM (Zarządzanie Jakością Narzędzi) służącej do zbierania i analizowania wyników badań narzędzi.

Platforma MedZense IQM:

Oprogramowanie MedZense IQM, w tym aplikacja internetowa i klient testowy. Łączy się z maksymalnie dwoma urządzeniami badającymi stan narzędzi. Więcej urządzeń można podłączyć na żądanie.

Urządzenia zintegrowane w Platformie MedZense

IQM: MedZense LG20-e

Skaner DataMatrix

Diateg Professional (wkrótce)

