

## Kontrol af kvaliteten af dekontaminering af fleksible endoskoper ved hjælp af ATP-teknologi skal give større patientsikkerhed.



### Hvorfor bør jeg rutinemæssigt overvåge dekontaminering af endoskoper?

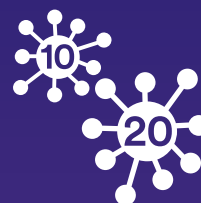
#### Endoskoper er komplekse enheder, og rutinemæssig rengøring efter høje standarder er en udfordring.

Fleksible endoskoper er med deres lange tynde lumen notorisk vanskelige at rengøre. Rengøringsprocesserne er typisk angivet i producentens instruktioner, men finder generelt sted i tre trin – gennemskylning ved lejet, manuel rengøring samt rengøring i en automatiseret endoskopi-efterbehandlingsmaskine til slutrengøring og desinfektion på højt niveau.



#### Den aktuelle præstation kan forbedres.

Undersøgelser viser, at de rengøringsprocesser for endoskopers kanaler, der anvendes i klinisk praksis, er langt fra effektive og fyldt med problemer. I et antal undersøgelser varierede niveauet for mikrobiel kontaminering efter processen fra 10 til 20 % (referencer fra tabel 1 i hvidbog).



#### Der er en smal sikkerhedsmargin for dekontaminering af fleksible endoskoper.

Rutala og Weber<sup>1</sup> estimerede sikkerhedsmarginen forbundet med hvert trin i endoskop-efterbehandlingscyklussen. De observerede et indledende kontamineringsniveau på  $10^8$  til  $10^{10}$  mikroorganismer pr. endoskop. Efter efterbehandling estimerede de, at disse tal ville blive reduceret til mellem 1 og  $10^{-2}$  mikroorganismer pr. endoskop, hvilket tydeligt indikerer en meget begrænset sikkerhedsmargin forbundet med efterbehandlingstrinnene.



#### Giver større patientsikkerhed.

Som ethvert andet kirurgisk instrument vil et endoskop, hvis det ikke er rent, markant reducere sandsynligheden for vellykket desinfektion. Ved at overvåge endoskopets renhedsniveauer i de vigtigste stadier – enten efter manuel rengøring eller efter AER-cyklussen – kan man opnå forsikring om, at renligheden er tilstrækkelig til at maksimere sandsynligheden for desinfektion på højt niveau. Hvis renligheden ikke er tilstrækkelig, kan endoskopet rengøres igen, før det går videre i processen. Dette fører til større patientsikkerhed.



# Hvordan kan jeg overvåge dekontaminering af endoskoper i realtid med henblik på at levere større patientsikkerhed?

## Prøveudtagning af sugebiopsi-kanal og kørsel af en ATP-test.

Adenosintrifosfat (ATP) er et naturligt forekommende molekyle, der findes i alle levende eller tidligere levende biologiske materialer, herunder dyre, plante-, mikrobiologisk og humant væv. Tilstedeværelsen af ATP er en indikator for biologisk kontaminering.

Ved at skylle sugebiopsi-kanalen som repræsentativ for renheden af hele endoskopet og derefter køre en ATP-test på prøven, kan der opnås et resultat på 2-3 minutter. Da dette resultat foreligger så hurtigt, kan der straks træffes en beslutning om, hvorvidt instrumentet skal genbehandles, eller om det kan sendes videre til næste trin i processen. Dette er en hjælp til at leve op til minimumskvalitetsstandarder og tillader implementering af løbende forbedringsprogrammer.

## Hvilke niveauer af renlighed kan betragtes som acceptable?

Baseret på offentliggjort klinisk evidens<sup>2-4</sup> kan de følgende ATP-bioluminescerende RLU-aflæsninger bruges som en guide til bestået/ikke-bestået-frigivelseskræfter på 3M-systemets RLU-skala.

- ▶ Efter manuel rengøring – mindre end 200 RLU
- ▶ Efter AER-behandling – mindre end 50 RLU

## Ægte synlighed i din dekontamineringsproces.

Ud over at give øjeblikkelig feedback om opnået renlighed gemmes disse resultater elektronisk og kan analyseres yderligere. Over tid kan disse data hjælpe dig med at forstå din proces og demonstrere, at minimumskvalitetsniveauerne opretholdes, for at hjælpe med at imødekomme forventningerne til patientsikkerhed.



### Referencer

- 1 Rutala, W. A., & Weber, D. J. (2014). Gastrointestinal endoscopes a need to shift from disinfection to sterilization? *JAMA – Journal of the American Medical Association*, 312(14), 1405–1406. <https://doi.org/10.1001/jama.2014.12559>
- 2 Alfa, M. J., Sepehri, S., Olson, N., & Wald, A. (2012). Establishing a clinically relevant bioburden benchmark: A quality indicator for adequate reprocessing and storage of flexible gastrointestinal endoscopes. *American Journal of Infection Control*, 40(3), 233–236. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2011.02.023>
- 3 Alfa, M. J., Olson, N., & Murray, B. L. (2014). Comparison of clinically relevant benchmarks and channel sampling methods used to assess manual cleaning compliance for flexible gastrointestinal endoscopes. *Am J Infect Control*, 42(1)(1), e1–5. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.08.007>
- 4 Bommarito, M., Thornhill, G., Morse, D., & Reuter, H. (2015). A multi-site clinical field study to evaluate the effectiveness of manual cleaning for flexible gastrointestinal endoscopes. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 4(Suppl 1), p54. <https://doi.org/10.1186/2047-2994-4-S1-P54>