

Sensationen im Fokus Scope sur les scoops...!

22.–23. Juni 2022 im Kongresshaus Biel/Bienne
22–23 juin 2022 au Palais des Congrès à Biel/Bienne

Die Aufbereitung der flexiblen Endoskope im Jahre 2022

Frank Bieger | USZ

Entwicklung der Aufbereitung

Über die Entwicklung der Techniken in der Endoskopie findet man sehr viel Literatur und es hat sich auch viel getan.

Sucht man allerdings nach den Entwicklungen der dazugehörigen Aufbereitung, findet man sehr wenig Literatur!

Entwicklung der Endoskopie

- 1971 erste Darstellung des Gallengangs
- 1974 erste ERCP mit Steinextraktion
- 1983 erste Videoendoskopie (erste wasserdichte Endoskop)
- 2001 Kapselendoskopie
- 2003 Doppel- Singleballonenteroskopie
- POEM
- ESD, EMR
- NOTES-Chirurgie
-

Entwicklung der Aufbereitung

- Endoskopie ist noch jung
- Räumlichkeiten entsprechen nicht den Anforderungen, bekamen nicht genutzten Platz
- Somit immer wenig Platz
- Die Aufbereitung muss in den vorhandenen Räumen stattfinden = nicht wichtig
- Anfangs erfolgte die Aufbereitung im gleichen Raum



Entwicklung der Aufbereitung

- 1985 wurde die erste RDG-E von Miele auf der Messe vorgestellt

→ die Temperaturein-
haltung wurde bald das
Problem

**Erste elektrische Geschirrspülmaschine Europas
von Miele - 1929**



Entwicklung der Aufbereitung

- 1986 kamen Miele, Olympus und Henkel zusammen und arbeiteten an einem technisch und chemisch sicheren Konzept.
Die ETD wurde entwickelt mit der pH-neutrale Prozesschemie Reiniger und Desinfektionsmittel

Entwicklung der Aufbereitung

1988 hat Prof. Antony Axon britischer Gastroenterologe eine Übersichtsarbeit zu Infektionsrisiken und Desinfektionsmassnahmen in der Endoskopie mit einer solchen Karikatur, um die Haltung der Ärzte zum Thema Hygiene charakterisiert.



Entwicklung der Aufbereitung

Eine Jahr später erfolgte eine Umfrage mit folgendem Ergebnis...

- spezialisierten Zentren haben strengere Vorsichtsmassnahmen als in Einheiten, die weniger als 1 500 endoskopische Untersuchungen pro Jahr durchführten
- vollständige Desinfektion erfolgt in fast allen Zentren nach ERCP bei infizierten Patienten oder bei HBsAg und HIV-positive Patienten
- aber nur ca. 70 % der Zentren desinfizierten nach erfolgter Endoskopie bei Patienten mit gastrointestinaler Blutung und unbekanntem immunologischem Status das Endoskop.
- Nach endoskopischer Untersuchung bei vermutlich nicht infizierten Patienten ist eine vollständige Desinfektion in keinem Zentrum nach der Gastroskopie durchgeführt, in 13 % nach der Koloskopie und in 30 % nach ERCP worden.

Jahr	Teilnehmer	Teilnahme	Koloskope mit mikrobiologischer Prüfung		
			Beanstandet	Untersucht	Beanstandungs- quote
1999	Praxen und Kliniken	Freiwillig	35	68	51.5%
2000	Praxen und Kliniken	Freiwillig	28	70	40.0%
2002	KVB-Vertragsärzte	Freiwillig	380	513	74.1%
2003	KVB-Vertragsärzte	Pflicht	106	923	11.5%
2004	KVB-Vertragsärzte	Pflicht	145	1355	10.7%
2005	KVB-Vertragsärzte	Pflicht	90	1332	6.8%
2006	KVB-Vertragsärzte	Pflicht	78	1323	5.9%

Entwicklung der Aufbereitung

- Mit der maschinellen Aufbereitungsmöglichkeit wurde die manuelle Vorreinigung schon in Frage gestellt....
 - Ist dies dann überhaupt noch notwendig?



Mikrobiologische Kontrollen

- Die mikrobiologischen Kontrollen wurden eingeführt
- Das Ziel, jedes Endoskop welches maschinell aufbereitet jährlich, welches manuell aufbereitet wird vierteljährlich zu testen.



Mikrobiologische Kontrollen

- Ergebnisse daraus waren z.B.
 - Lagerung mit Ventilen aufgesetzt bleibt das Endoskop zu feucht
 - Reinigung nicht ausreichend
 - Bildung von Biofilm
 - Umgang mit dem desinfizierten Endoskop kritisch
 - Defekte Endoskope schwierig zum Aufbereiten
 - Etc...

Dokumentation

- Dokumentation bezieht sich vor allem auf die maschinelle Aufbereitung
- Die Dokumentation der Lagerung wird verlangt, grosse Schere in der Umsetzung
- Die Dokumentation der Schritte vor und nach der Maschine werden kommen....

Aufbereitung im 2022



Aufbereitung im 2022

- Auch wenn mittlerweile die Aufbereitungen wesentlich moderner werden, sind die Gefahren nicht weniger

Bsp. Mit der neuen Aufbereitung

Schlussfolgerung

- Die Aufbereitung ist das Herz einer Endoskopie
- Die maschinelle Aufbereitung ist der manuelle vorzuziehen
- Die manuelle Vorreinigung bleibt zwingend
- Das Personal muss geschult sein
- Die Kontrollen müssen einheitlich und regelmässig stattfinden
- Die Dokumentation muss gewährleistet sein
- Die Lagerung ist ein wichtiger Bestandteil

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!