

# Klima + Sterilisation

19.– 20. Juni 2024 im Kongresshaus Biel/Bienne

# Climat + stérilisation

19 – 20 juin 2024 au Palais des Congrès à Biel/Bienne



## Optimierung von Instrumentensiebe – Eine Quantitative Analyse | Titre de la présentation

Ushanthini Puspanantha | Nom, Spital

Bülach | Entreprise

# Inhalt

1. Wichtige Zahlen
2. Ziele
3. Auswahl der Siebe
4. Vorgehen
5. Resultat
6. Vor-und nach Vergleich
7. Umsetzung
8. Konklusion

# 1) Wichtige Zahlen

## I. Zahlen der Spital Bülach:

- Betten: ca. 170
- Mitarbeitende: 1250
- OP Eingriffe :6000 /Jahr
- OP Disziplinen : Orthopädie, Traumatologie, Gynäkologie, Urologie, Viszeral Chirurgie, Handchirurgie, HNO und Plastische Chirurgie

## II. Zahlen der AEMP

- Betriebszeiten : 7 Tage in der Woche , verschiedenen Schichten
- Instrumentensets : Ca.530
- Einzelinstrumente : Ca.540
- Jahresproduktion:
  - Instrumentensieb : Ca.19,000
  - Einzelne Instrumente einschliesslich der Instrumente der Pflegeabteilungen:  
Ca.9,500
- Insgesamt werden jährlich Ca.825,000 Instrumente wiederaufbereitet

## 2) Ziele

- Vermeiden von unnötiger Übersterilisation von Instrumenten, was zur Überlastung der Instrumente führt.
- Prozesse vereinfachen
- die Kosten auf ein Minimum reduzieren
- die Qualität verbessern
- Siebgewichte reduzieren
- den Einsatz der Instrumente optimieren
- Zu Reduzierung der Arbeitsunfälle und Verletzungen
- Effektive Bestandverwaltung
- Vermeiden von unnötige Arbeitsstunden, Wasser, Energie und Chemische Ressourcen

### 3) Auswahl der Sieb

- Aufgrund von Erfahrungen und Rückmeldungen von Mitarbeitern wurde festgestellt, dass die Instrumente des Grundsiebs nicht vollständig benutzt werden.
- Für die Analyse/Optimierung wurde das Grundsieb gross ausgewählt, es eine grössere Anzahl von Instrumenten enthält und die höhere Gebrauchs- und Aufbereitungsfrequenz pro Jahr aufweist.

## I. Wichtige Faktoren zum Grundsieb gross

- Anzahlinstrumente :95 in 46 verschiedenen Arten
- Anzahl Sets:10
- Nutzungshäufigkeit: Ca. 1,260 mal im Jahr
- Durchlaufzeiten: Durchschnittlich 8,2 Stunden (492.45 Minuten)
- Tagesauslastung: Ca. 4 bis 5 Siebe / Unter der Woche  
Ca. 1 bis 2 Siebe / Wochenende
- Gewicht: 9, 675 KG
- Kosten: CHF 7,165,- (Beschaffungs- und Aufbereitungskosten)

## 4) Vorgehen

- Es wurde entschieden, eine Beobachtung über die Anwendungshäufigkeit der GG-Instrumente aufzuzeichnen und zu analysieren.
- Die kontaminierten Instrumente wurden getrennt an die AEMP geliefert
- Das Personal im unreinen Bereich zählte die verwendeten Instrumente auf und trug sie in eine vordefinierte Excel-Tabelle ein.
- Um die spätere Auswertung zu vereinfachen, wurden die Instrumente nach Gruppen wie folgt kategorisiert:
  - Einmal vorhandene Instrumente
  - Zweimal vorhandene Instrumente
  - Dreimal vorhandene Instrumente
  - Viermal vorhandene Instrumente
  - Sechsmal vorhanden Instrumente





SGSV  
SSSH  
SSSO

Schweizerische Gesellschaft für Sterilgutversorgung  
Société Suisse de Stérilisation Hospitalière  
Società Svizzera di Sterilizzazione Ospedaliera

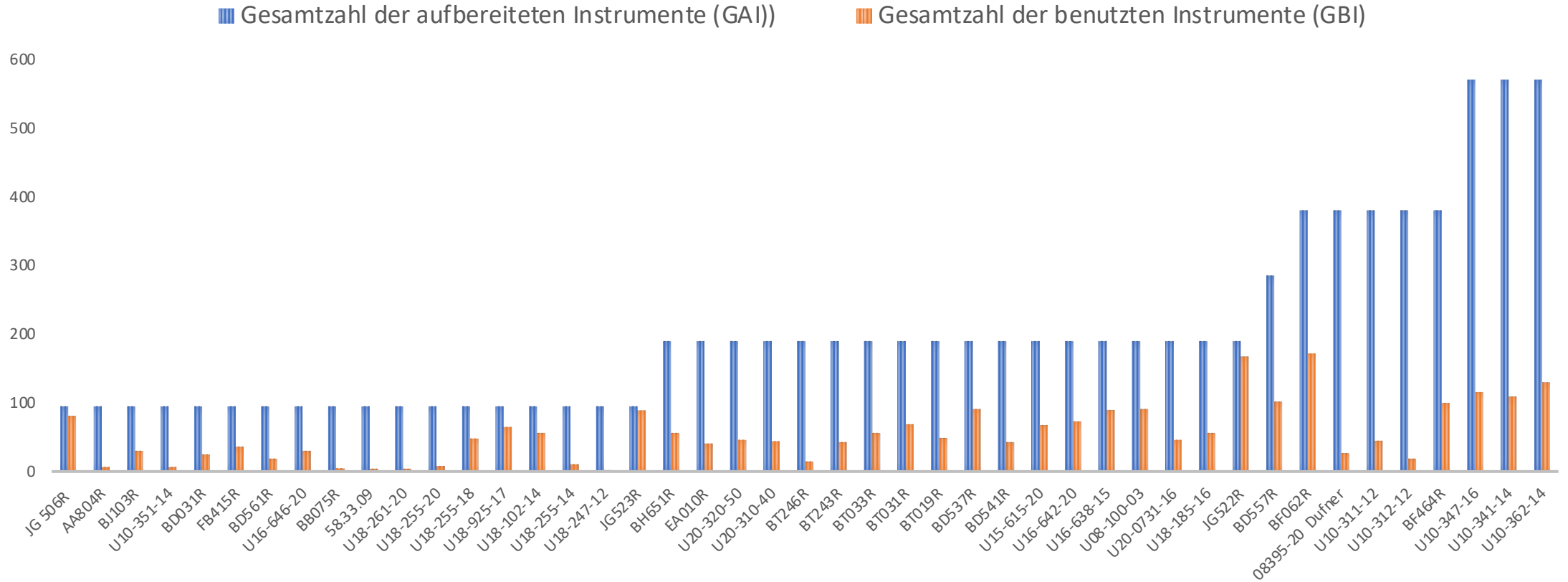
Biel/Bienne 2024

- Beobachtungszeitraum: 9 Wochen
- Stichproben: 95
- Primäre Datenerhebung: Excel-Tabelle

# 5) Resultat

## I. Primär Resultat

- Aufbereitete Instrumente : 9025
- Benutzte Instrumente: 2491
- Benutzte Instrumente in Prozent: 28%
- Nicht benutzte Instrumente in Prozent: 72%
- 10 Instrumente bei den 95 Eingriffen weniger als 10 % verwendet.
- 5 Instrumente wurden zwischen 10 % und 20 % ein Einsatz kamen
- Ein Instrumente wurde nur 2 mal verwendet
  - Diese Resultate zeigen, dass es viele überflüssige Instrumente im Grundsieb gibt.



Grafische Darstellung der benutzten und nicht benutzten Instrumente

## II. Sekundäre Resultat

Jährliche Aufbereitungskosten:

	Gesamte jährliche Aufbereitung der GG-Instrumente	Benutzte Instrumente: 28%	Unbenutzte Instrumente: 72%
	1,19,700	33,516	86,184
<b>Kosten in CHF</b>	<b>1,32,867.00</b>	<b>37,202.76</b>	<b>95,664.24</b>

## II. Sekundäre Resultat

Gewicht der Aufbereitete Instrumente:

	Anzahl Aufbereitungen		Gewichteinzel -heiten	Gesamtgewicht	
	Innerhalb des Untersuchungs szeitraums	Ein Jahr		Innerhalb des Untersuchungs -zeitraums	Ein Jahr
<b>Instrumente mit Siebschale</b>	95	1260	5,475 kg	520,125 kg	6,898.50 kg
<b>Container</b>	95	1260	4,2 kg	399,00 kg	5,292.00 kg
				<b>919.125 kg</b>	<b>12,190.50 kg</b>

## 6) Vor-und nach Vergleich

Grundsieb Gross Viszeral-Chirurgie		Vor der Optimierung	Nach der Optimierung	Änderungen
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Anzahl Instrumente	Anzahl Instrumente	
AA804R	Masstab 300mm	1	0	Eliminierung
08395-20	Pean lang geb. 20mm	4	2	Reduktion
U10-347-16	Pean geb. 16 cm	6	4	Reduktion
U10-341-14	Pean geb. 140mm	6	4	Reduktion
U10-362-14	Kocher 140mm	6	4	Reduktion
U10-311-12	Pean Mosquito geb. 120mm	4	2	Reduktion
U10-312-12	Kocher Moskitos, 12 cm	4	0	Eliminierung
BT246R	Wundhaken scharf, 6 Zink	2	0	Eliminierung
BB075R	Messergriff Nr. 3L	1	0	Eliminierung
58.33.09	Löffel doppelseitig, scharf	1	0	Eliminierung
U18-261-20	Schere Baumgartner, geb. 20 cm	1	0	Eliminierung
U18-255-20	Schere Baumgartner, geb. 20 cm	1	0	Eliminierung
U18-247-12	Schere Metzenbaum geb. 120mm	1	0	Eliminierung
<b>Gesamtzahl der Instrumente</b>		<b>95</b>	<b>72</b>	

# Instrumente im Grundsieb gross vor und nach der Optimierung

Nach dieser Beobachtung war es möglich, 23 Instrumente aus dem Sieb zu entfernen.



Vor der Optimierung



Nach der Optimierung

## Resultate der Optimierung

- Es ergab sich die Möglichkeit das Siebgewicht von 9,675 auf 8,856 Kg zu reduzieren
- Eliminierung der Wiederaufbereitung von 28,980 Instrumenten pro Jahr
- Das Grundsieb gross wird um über 20% entlastet
- Senkung der Aufbereitungskosten um bis zu CHF 32,000.- pro Jahr
- Verringerung der unnötigen Bewegung von über 1 Tonne Instrumenten pro Jahr
- Eine grosse Menge von Instrumenten muss nicht mehr transportiert, gewaschen, verpackt und sterilisiert werden



## 7) Umsetzung

- Nach der Diskussion über diese Ergebnisse mit OP- Fachleuten wurde beschlossen, nicht nur das Grundsieb gross, sondern auch 3 weitere Siebe gleichzeitig zu optimieren.
- Insgesamt 228 Instrumente von 23 Sieben wurden eliminiert, da jedes Sieb mehrfach vorhanden ist.

## 8) Konklusion

- Die Ergebnisse dieser Beobachtungsstudie zeigen, dass die Optimierung von wiederverwendbaren Instrumentensieben sowohl im Spital als auch in der Aufbereitungseinheit ein erhebliches Potenzial zur Verbesserung von Effizienz und Sicherheit bietet.
- Die Sieboptimierung führt zu erheblichen
  - Kosteneinsparungen
  - einer effizienten Bestandsverwaltung und
  - einer verbesserten Umweltleistung durch die Verringerung der Wiederaufbereitungshäufigkeit.

- Die erzielten Kosteneinsparungen und die optimierte Bestandsverwaltung sind für Gesundheitseinrichtungen eine sinnvolle Investition.
- Darüber hinaus werden auch die AEMP- und OP-Fachkräfte überzeugt sein, da sie ein niedrigeres Stressniveau, eine höhere Arbeitszufriedenheit und ein höheres Vertrauen in die Verfügbarkeit der Instrumente feststellen können.
- Es ist jedoch wichtig zu wissen, dass die Überwachung und Anpassung der Optimierungsstrategien für Siebe eine kontinuierliche Aufgabe ist.



SGSV  
SSSH  
SSSO

Schweizerische Gesellschaft für Sterilgutversorgung  
Société Suisse de Stérilisation Hospitalière  
Società Svizzera di Sterilizzazione Ospedaliera

Biel/Bienne 2024

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

# Was sind die erwarteten Ergebnisse der Optimierung von Instrumentensieben?

1. Erhöhter administrativer Mehraufwand
2. Kostensenkung und effektive Bestandsverwaltung
3. Geringere Qualität der Patientenversorgung
4. Erhöhung des Auftretens von Operationsfehlern