

Instrumenten - Management in einer modernen ZSVA



11. ZSVA Hygiene-Forum
Schleswig-Holstein
30.10.2010 in Damp

Robert Ludes
Leiter Technik
Vanguard AG

- **Unternehmensgründung: 1998 in Potsdam (16 Mitarbeiter) als Pionier in der Aufbereitung von sogenannten „single-use Medizinprodukten“**
- **Mitarbeiterzahl z. Z. ca.: 1.800**
- **Sitz: Berlin, Friedrichstraße (Hauptverwaltung)**
- **Produktionsstätten zur „single-use“ Medizin-Produkte Aufbereitung:**
 - **Berlin-Mahlsdorf und**
 - **Friedeburg**
- **Produktionsstätten Integrierte Versorgung (Instrumenten-Wiederaufbereitung):**
 - **4 eigene ZSV-Zentren zur externen Versorgung mehrerer Kliniken**
 - **ca. 60 weitere ZSV-Zentren zur internen Versorgung mehrerer Kliniken (Betriebsführung oder Management)**
- **Niederlassungen in Deutschland, Österreich, Schweiz, Frankreich, Belgien, Niederlande**
- **Umsatz 2009: ca. 140 Mio. EUR**



Geschäftsbereiche der Vanguard AG

Systemlösungen
Medizinprodukte

Integrierte
Versorgungssysteme

Prozess-Management
und Strukturplanung

Sterima
Vanguard

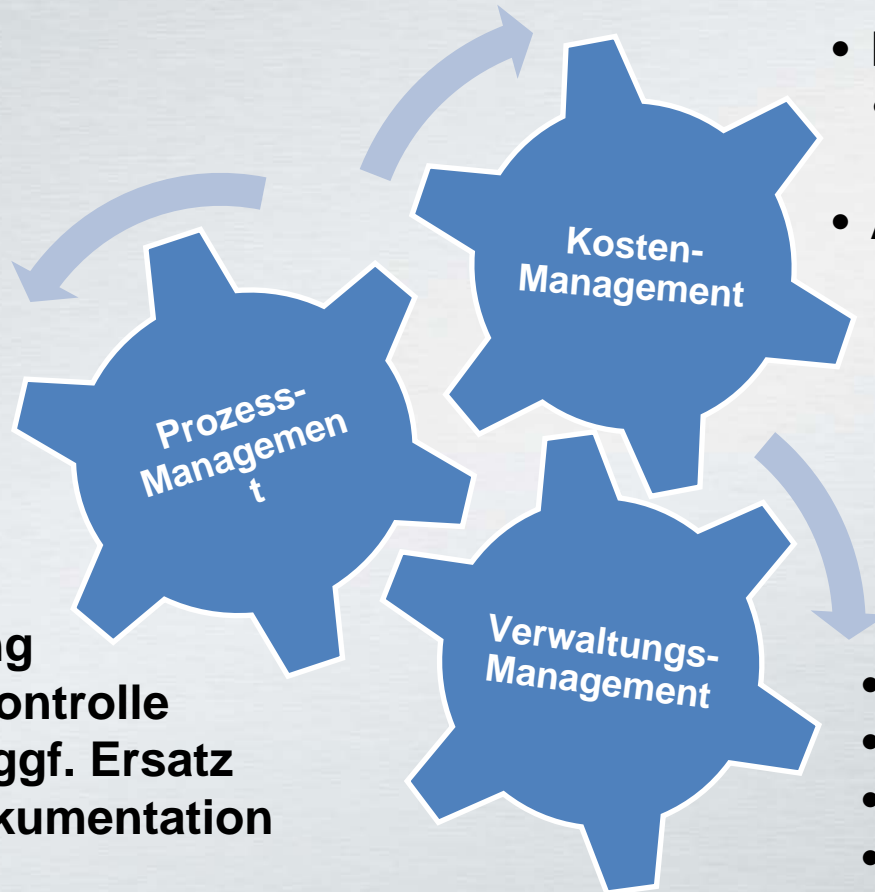
Bereitstellung
und
Hightech-Aufbereitung
hochkomplexer
Single-use-
Medizinprodukte

In-House-
Sterilgutversorgung
Medizinprodukte- /
Instrumenten-
Management
Fallwagen
Modulsysteme
Logistiklösungen

OP-Betriebskonzepte
(MITC)
Multi-Ressourcen-
Planung
IT-Systeme für
OP- Prozess
Chargendoku-
Systeme

Textile Services
Logistic Services
Medical Services
(Bel. / NL)

INSTRUMENTEN- MANAGEMENT =



- **Aufbereitung**
- **Prüfung / Kontrolle**
- **Reparatur, ggf. Ersatz**
- **Chargendokumentation**

- **Beschaffungskosten**
- **Werterhaltungskosten**
- **Re-Investitionskosten**
- **Aufbereitungskosten**

- **Erfassung,**
- **Bewertung**
- **Bestandsführung**
- **Umlaufstatistiken**

Instrumenten-Management (IM)

... was ist das eigentlich, wie funktioniert das ...

... das Managen von Instrumenten in einer Klinik?

- Erfassung & ggf. Bewerten aller Einzelinstrumente
(Stammdaten: Hersteller, Typ, Vergleichstyp, Modell, Bild, ...)
- Führung der Inhalte von Sieben und Sets und Erstellung / Pflege von Sieb- und Packlisten
- Definition / (Re-) Organisation der Sieb- / Set-Strukturen
- Erstellen / Pflegen von Anweisungen zur Instrumentenaufbereitung
(Reinigen, Desinfizieren, Prüfen, Verpacken, Sterilisieren, Lagern)
- Erstellung von Kontroll- und Prüfanweisungen für alle Instrumente
- Integration der Herstellerangaben / Aufbereitungsanweisungen
in die eigene / interne Aufbereitung
- Organisation von Prüf- und Pflegemitteln (Öle, etc.)

Instrumenten-Management (IM)

- Überwachung der Umlaufdaten des Instrumentariums (Kosten vs. Re-Investition, was kostet eine OP?)
- Auswertung der Lebenszyklen von Instrumenten (Nutzungsfrequenzen, Rep.-Aufwand, Schwund, Ersatz, ...)
- Führung der Bestandswerte (AfA, Restbuchwerte, Inventur)
- Lenkung der Instandhaltung an allen Instrumenten
- Erfassung der Kosten für Reparatur & Reparaturersatz
- Verwaltung von Leih-Sieben (Ein- / Ausgänge)
- Definition von Instandsetzungsmodellen mit Dienstleistern (Instandsetzung, Werterhaltung, Rep.-Ersatz, ...)
- Bedarfsermittlung zusätzlicher Siebe oder neuer Systeme
- Verwalten der Nachlegereserven (wovon, wieviel, ...)

Bestand und Investitionswerte

Instrumentenbestand einer Musterklinik mit ca.1.200 Betten:					
ART / SYSTEM	Anz. Sets	Instr./ Set	Instr.- Bestand	Wert / Instr.	Gesamt- Invest.-Wert
System-Siebe (Ortho, UCH, ...,)	500	100	50.000	120 €	6.000.000 €
Spezial-Siebe (MIC, Augen, Neuro, URO, GYN...,)	200	60	12.000	180 €	2.160.000 €
Standard-Siebe (Grund- / Standardinstrumente, ...)	500	80	40.000	75 €	3.000.000 €
Klein-Sets (Wundvers., ZVK, Faden-Sets ...)	1.000	5	5.000	40 €	200.000 €
Einzelinstrumente (30 Sat. a' 100 Instr.) (Stat., Ambu., Int., Rönt., ...)	3.000	1	3.000	30 €	90.000 €
Utensilien (5 % vom Bestand) (Schüsseln, HF-Zub.,Bohrer, Fräsen, Schrauben, Platten, Lampengriffe, ...)	5.000	1	5.000	50 €	250.000 €
Nachlegereserve (5 % vom Bestand) (Stat., Ambulanzen, Intensiv, Röntgen, ...)	6.000	1	5.000	60 €	300.000 €
Gesamtbestand			120.000		12.000.000 €

Umlaufdaten & Personalbedarf

Umlaufdaten unserer Musterklinik					
Betten gesamt	1.200				
Betten operativ	600				
STE-Aufkommen je Jahr	270	STE/d		67.500	STE/a
Arbeitszeit je Mitarbeiter	210	Tg/a		100.800	Min/a

Art der STE	Anteil in %	STE/a	Min/STE	Min/a	VZK
System-Instrumente	40%	27.000	45,00	1.215.000	12,05
MIC-Instrumente	10%	6.750	70,00	472.500	4,69
Grund-Instrumente	30%	20.250	30,00	607.500	6,03
Stationsinstrumente	10%	6.750	20,00	135.000	1,34
Utensilien / Zubehör,	10%	6.750	15,00	101.250	1,00
GESAMT	100%	67.500	37,50	2.531.250	25,11

Produktionsleistung je MA	2.688	STE/MA	25,00	MA
----------------------------------	--------------	---------------	--------------	-----------

Was kostet ein Instrumenten-Management

Aufbereitungskosten (für unser Beispielhaus mit 1.200 Betten)

Anteil Personalkosten (bei 31.250,- Lohnkosten je MA) ----- 12,- €/STE

(Aufbereitungskosten = 37,5 min/STE x -,31 €/min)

Anteil Sachkosten ----- 6,- €/STE

(Verpackung = 2,- €, Verbrauchsstoffe = 1,5 €, Instandhaltung= 2,5 €)

Anteil Betriebskosten ----- 6,- €/STE

(Energie = 3,00 €, Wasser = 2,00 €, Raumkosten = 1,00 €)

Anteil Kapitalkosten(ohne Instrumente) ----- 6,- €/STE

(Räume, Ausstattung, Technik (Wert 4.000.000,-€) = 6,00 € für AfA)

Durchschnittlicher STE-Preis für dieses Haus ca. ----- 30,- €/STE

(bei ca. 2 Sieben je STE und ca. 50 Instrumenten je Sieb)

Was kostet ein modernes Instrumenten-Management

Werterhaltungskosten Instrumente (für unser Beispielhaus)

Kapitalkosten für Instrumente -----	12,00 €/STE
(AfA auf Investitionskosten Neubeschaffung für 15 Jahre linear)	
Instandhaltung / Reparaturkosten -----	4,40 €/STE
(Reine Reparaturkosten = ca. 2,5 % der Investitionskosten)	
Reparatur-Ersatz / bzw. Rep.-Austauschkosten -----	2,60 €/STE
(Rep.-Ersatz, Austausch + Schwund = ca. 1,5 % der Investitionskosten)	

Durchschnittliche Kosten je STE für dieses Haus ca. ----- 19,00 €/STE
(bei ca. 2 Sieben je STE und ca. 50 Instrumente je Sieb)

**Der Gesamtaufwand zur Instrumentenvollversorgung
unserer Muster-Klinik liegt damit bei rund:
49,00 €/STE oder 3.300.000,- €/a**

Umsetzung eines optimalen Instrumenten-Managements

- **Siebsichtung (Sieb-Analyse)**
(Erfassung und Bewertung des Instrumentenbestandes)
- **Sieb-Reorganisation (Standardisierung)**
(Vereinheitlichung der OP- / Sieb-Standards)
- **Anpassung der Sieb-Strukturen (Re-Strukturierung)**
(Verpackungsart, Packanordnung, Zubehör)
- **Anpassung des Produkt-Mix (Instrumenten-Mix)**
(Herstellerebereinigung, Einmalinstrumente, Zubehör, Utensilien)
- **Aufbau / Einführung eines geeigneten EDV-Systems**
(Instrumenten-Management inkl. Chargendokumentation)
- **Reparaturmanagement (Service-Verträge)**
(Instandhaltungs-Management ,Werterhaltungsverträge)
- **Anwender- / Mitarbeiterschulungen**
(Reduzierung des Rep.-Aufkommens, und der Packzeiten)

Kosten für ein modernes Instrumenten-Management

- | | |
|---|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Siebsichtung / Sieb-Analyse:
40 – 60 MT a' 850,- € – 950,- € | 50.000,- € |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sieb-Reorganisation (Beratung)
30 – 40 MT 850,- € – 950,- € | 30.000,- € |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sieb-Reorganisation (Siebrevisionen)
Instrumente (25 % der Grundinstrumente a' 10,- €) | 100.000,- € |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung der Sieb-Strukturen
Instrumente (20 % der Grundinstrumente a' 75,- €) | 600.000,- € |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung des Produkt / Instrumenten-Mix
<u>ca. 1% vom Instrumenten-Invest</u> | <u>120.000,- €</u> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Gesamt-Invest Instrumenten-Management | 900.000,- € |

Was kostet ein modernes Instrumenten-Management

Gesamtkosten Beispielhaus	67.500	STE/a
Kostenarten	€/STE	€/a
Personalkosten	12,00 €	810.000,00 €
Sachkosten	6,00 €	405.000,00 €
Betriebskosten	6,00 €	405.000,00 €
Kapitalkosten ZSVA	6,00 €	405.000,00 €
Kosten Aufbereitung	30,00 €	2.025.000,00 €
Kapitalkosten Instrumente	12,00 €	810.000,00 €
Instandhaltungs u. Reparaturkosten	4,40 €	297.000,00 €
Reparatur-Ersatz u. Rep.-Austauschkosten	2,60 €	175.500,00 €
Kosten Instrumentenversorgung	19,00 €	1.282.500,00 €
Kosten Instr.-Management	49,00 €	3.307.500,00 €

Einsparpotentiale durch intelligentes Instrumenten-Management

- **Reduzierung des Personalaufwandes**
(ca. 10 % = Personal ca. -10 % von 810.000,- €) - 81.000,- €/a
- **Senkung der Sachkosten**
(ca. 15 % = Sachkosten -15% von 400.000,-€) - 40.500,- €/a
- **Senkung der Betriebskosten**
(ca. 15 % = Betriebskosten -15% von 400.000,-€) - 40.500,- €/a
- **Senkung der Kapitalkosten Instr.**
(ca. 15 % = Sachkosten -15% von) - 81.000,- €/a
- **Senkung der Instr. – Rep.-Kosten**
(ca. 15 % = Sachkosten -15% von 300.000,- €) - 45.000,- €/a
- **Gesamt-Einsparpotential (bei nur 15 % Effekt) - 290.000,- €/a**

Dies entspricht ca. 4,30 € je STE

Fazit zum Instrumenten-Management

Es zählt dabei keinesfalls nur das Monetäre

Investitionen in ein Instrumenten-Management sind keine kurzfristigen Kostensenker mit riesigen Margen ... aber:

- **Sie rechnen sich bereits nach 4 bis 5 Jahren und bringen dann nachhaltige Einspareffekte**
- **Sie erhöhen die Qualität der Instrumente und damit die der Arbeit / Patientenversorgung im OP**
- **Sie sorgen für geringere Beschaffungskosten bei der Neu- und Ersatzbeschaffung des Instrumentariums**
- **Sie verkürzen deutlich die Rüstzeiten (Ver- und Entsorgung) und damit den Zeitaufwand je Patient im OP**
- **Sie vermindern die Fehlerhäufigkeit in der Aufbereitung**

Also liebe Kolleginnen
und Kollegen,

es gibt viel zu tun ...
packen wir's an

Haben Sie Fragen?

Vielen Dank!

