



# Verbrauchsanalysen mit dem ORBIS- Medication Cube

## Ammerland-Klinik

Die Ammerland-Klinik in Westerstede ist eine Klinik der Schwerpunktversorgung mit überregionalem Einzugsgebiet. Mit 375 Betten und neun Kliniken ist sie eine moderne Akutklinik mit einem breit gefächerten Spektrum in Diagnostik und Therapie und kooperiert sehr eng mit dem baulich angegliederten Bundeswehrkrankenhaus Westerstede. Das Haus ist bekannt für seinen hohen Digitalisierungsgrad und führte als eines der ersten im Jahr 2008 die elektronische Patientenakte ein. Im Jahr 2019 führte die Ammerland-Klinik TIP HCe für Analysen und Berichtswesen ein. Im Rahmen des Projektes wurde auch das Excel-basierte Berichtswesen der Krankenhausapotheke von einem TIP HCe Medication Cube abgelöst.



„Die Gegenüberstellung von Medikationseinkauf und -verbrauch bzw. Medikationsverbrauch und DRG-Erlösen liefert aufschlussreiche Erkenntnisse für Apotheke und Controlling.“

Manuel Dumstorff, Stabstelle Controlling



## Ausgangssituation

Das Berichtswesen der hausinternen Apotheke der Ammerland-Klinik bestand in der Vergangenheit aus mehreren Excel-Sheets, die im Laufe der Zeit entwickelt worden waren und manuell befüllt und aktualisiert wurden. Aufgrund der guten Erfahrungen, die es im Haus mit dem Berichtswesen von TIP HCe gab, trat die Apotheke an das Controlling mit dem Wunsch heran, ein automatisiertes Berichtswesen auch für die Apotheke zu erstellen, um die manuellen Tätigkeiten mit den bekannten Problemen Fehleranfälligkeit und Aktualität zu reduzieren.

## Lösung

Für die Erstellung des Apotheken-Berichtswesens wurde das Data Warehouse TIP HCe um einen Medication Cube erweitert, in den die Daten aus ORBIS Medication einfließen. Damit wurden mehrere Berichte erstellt, um für die

jeweiligen Endanwender die benötigten Daten und Berichte bereitzustellen. Die Berichte werden im Excel-Tool BIC automatisiert erstellt und regelmäßig per Mail an die Benutzer im Controlling und in der Apotheke verschickt.

## Antibiotic Stewardship

Die richtige Gabe von Antibiotika ist essenziell, um die gewünschte Wirkung zu erzielen und gleichzeitig die Bildung von Resistenzen zu verhindern. Das Controlling hat mehrere Berichte erstellt, um die Antibiotika-Gabe zu analysieren. Einer der Berichte untersucht die Verschreibung von Antibiotika in den einzelnen Fachabteilungen. Er enthält wichtige Hinweise für die Apotheke, die Hygiene und die Mikrobiologie, für welche Indikationen welche Antibiotika gegeben werden. Die Betrachtung einzelner Diagnosen ist ebenfalls möglich. Diese Berichte bilden die Grundlage für die Diskussion von Medikamenten-Gaben, tragen zu einer Vermeidung der Bildung von Re-

sistenzen bei und sichern die Leitlinienkonforme Behandlung der Patienten.

## Nachverfolgung von Medikamenten

Durch die Verknüpfung von Medication- und Material-Cube kann verfolgt werden, welche Medikamente auf welche Fachabteilungen geliefert werden und wie viele davon den Patienten verabreicht werden. Größere Abweichungen der gelieferten und verabreichten Mengen können auf mangelnde Dokumentationen hinweisen und sollten durch eine genauere Dokumentation auf der Station behoben werden. Abweichungen, die über ca. 10 % normalen Verwurf hinausgehen, kann somit nachgegangen werden, um Medikamentenmissbrauch oder ungeklärten Schwund von Medikamenten zu vermeiden, etwa durch spezielle Sicherungsmaßnahmen, wie sie beispielsweise bei Betäubungsmitteln angewendet werden.

Eine hohe praktische Bedeutung erfährt der Bericht zur Verfolgung der Chargennummern, über den nachverfolgt werden kann, welche Patienten Medikamente welcher Chargennummer bekommen haben. Dies ist beispielsweise im Fall einer Rückrufaktion hilfreich.

Ein eigener Bericht, der vom Medizincontrolling verwendet wird, beschäftigt sich mit Medikamenten, für die Zusatzentgelte abgerechnet werden können. Dafür setzt die Apotheke im System bei den betreffenden Medikamenten

Artikel.Warengruppe. Antibiotika systemisch; Diagnose.@Flat.N39.0 Harnwegsinfektion, Lokalisation nicht näher					
	Anzahl Fälle	INN	URO	Anteil INN	Anteil URO
<b>Alle</b>		416	304		
<i>Amoxicillin</i>	2		1	0,3%	0,2%
<i>Amoxicillin und Beta-Lactamase-Inhibitoren</i>	13		72	2,0%	12,2%
<i>Ampicillin</i>	1			0,2%	0,0%
<i>Ampicillin und Beta-Lactamase-Inhibitoren</i>	103		70	15,8%	11,8%
<i>Azithromycin</i>	13			2,0%	0,0%
<i>Benzyloxyphenylpenicillin</i>	3			0,5%	0,0%
<i>Cefaclor</i>	1			0,2%	0,0%
<i>Cefotaxim</i>	2			0,3%	0,0%
<i>Cefpodoxim</i>	35		91	5,4%	15,4%
<i>Ceftazidim</i>			4	0,0%	0,7%
<i>Ceftazidim und Beta-Lactamase-Inhibitoren</i>			1	0,0%	0,2%

Abb. 1: Analyse Antibiotika-Gabe bei Harnwegsinfektion

ATCcode code	Menge gesamt	KST code	MAT-CUBE	MEDI-CUBE
Ibuprofen	1130	093120 Station C32 Innere	55,37 €	13,46 €
Ibuprofen	1320	093150 Station D34 Innere	66,21 €	24,67 €
Ibuprofen	4070	094140 Station A11 Allgemeinchirurgie	224,30 €	55,86 €
Ibuprofen	2390	094530 Station A21 Gefäßchirurgie	98,66 €	90,03 €
Ibuprofen	2230	095020 Station C42 Urologie	128,75 €	22,95 €
Ibuprofen	7960	095320 Station C12 Geburtshilfe	435,04 €	238,58 €

Abb. 2: Gegenüberstellung von Lieferung und Vergabe von Medikamenten pro Station

einen Flag, sodass sie im Bericht identifiziert werden können. Mithilfe dieses Berichtes kann sichergestellt werden, dass diese Medikamente bei der Kodierung als NUB oder Zusatzentgelt korrekt berücksichtigt werden und damit die Refinanzierung der meist sehr teuren Medikamente gewährleistet ist.

### Medikations-Berichte für das Controlling

Weitere Auswertungsmöglichkeiten, die vor allem für das kaufmännische Controlling interessant sind, ergeben sich durch die Verknüpfung des Medication Cubes mit dem Medizincontrolling Cube, in dem die DRG-Erlöse enthalten sind. Hier werden die Medikamente mit Kosten bewertet und den DRG-Erlösen gegenübergestellt.

Damit kann auf verschiedenen Ebenen wie Fachabteilungen, Stationen oder einzelnen Fällen die Kostendeckung berechnet werden.

### Vorteile

„Die Medication-Berichte geben einen detaillierten Überblick über den Verbrauch von Medikamenten. Besonders die Gegenüberstellung von Medikationseinkauf und -verbrauch bzw. Medikationsverbrauch und DRG-Erlösen liefert aufschlussreiche Erkenntnisse“, zeigt sich Dr. Christian Barthel, Leiter Medizinmanagement, zufrieden.

„Die Medication-Berichte können als Grundlage für Gespräche mit Chefarzten dienen, um den Medikamentenverbrauch zu steuern, Missbrauch zu

vermeiden und die Patientensicherheit zu gewährleisten. Wir planen, diese Berichte in die regelmäßigen Steuerungsgespräche mit aufzunehmen“, erläutert Manuel Dumstorff, Stabstelle Controlling in der Ammerland-Klinik.

### UNTERNEHMENSPROFIL

Ammerland-Klinik GmbH

Land: Deutschland

Zentrale: Westerstede

Kliniken 1

Betten: 375

Mitarbeiter: 1.500

Patienten pro Jahr: 80.000

TIP HCe im Einsatz seit: 2019

Mandanten 4

TIP HCe Module:

FIN, MAT, OP, Live-Belegung, MCO, RIS, MDK, PAT, LEI, PER, QS, MARKT, MED

Fall Nr code	Kosten Medication- Cube	Erlöse DRG - MCO Cube	Differenz	Differenz in %
Patient 1	28,37 €	148,72 €	120,35 €	424%
Patient 2	25,65 €	53,71 €	28,06 €	109%
Patient 3	3.763,22 €	996,75 €	-2.766,47 €	-74%
Patient 4	0,38 €	3,74 €	3,36 €	887%
Patient 5	0,05 €	7,33 €	7,28 €	13.682%
Patient 6	103,96 €	8,81 €	-95,15 €	-92%

Abb. 3: Analyse der Kostendeckung pro Fall



„Die Medication-Berichte unterstützen uns dabei, den Medikamentenverbrauch zu steuern, Missbrauch zu vermeiden und die Patientensicherheit zu gewährleisten.“

Dr. Christian Barthel, Leiter Medizinmanagement