

rIVAS<sup>©</sup>

# Intravenous Additive Services

Mit Sicherheit zu mehr Komfort



Von Apothekern – Für Apotheker

# Umfassende Produktion ärztlicher Verordnungen



## Situation

- Komplexe Medikationen auf Neugeborenen Intensivstationen
- Keine elektronische Verordnung
- Manuelles Abtippen der Verordnungen
- Manuelles Erstellen von Herstellprotokollen
- Manuelles Erstellen von Etiketten
- Mühsames Abzählen und Berechnen von Herstellmaterial
- Manuelle Verwaltung von Herstellprotokollen über Excel-Listen

# Mehr Sicherheit für Ihre Patienten + mehr Effizienz für Ihr Unternehmen

Patient in Vor-Produktion

Info	KAT	WST	DOS	EH	XT	EH/kgKG	Protokoll	J	base	XT-Info
<input checked="" type="checkbox"/>	i	KI	Coffeincitrat	10.0	mg	2	12.12	Coffeincitrat 10.0 mg/ml 1.0 ml ID:1	Übernehmen	2x tägl.
<input checked="" type="checkbox"/>	i	KI	Gentamicin	4.0	mg	1	4.85	Gentamicin 2.0 mg/ml 2.0 ml ID:46	Übernehmen	24-stdl.
<input checked="" type="checkbox"/>	i	KI	Kalium Canrenoat	1.2	mg	1	1.45	Kalium Canrenoat 1.0 mg/ml 1.2 ml	Übernehmen	1x tägl.
<input checked="" type="checkbox"/>	i	KI	Linezolid	10.0	mg	3	12.12	Linezolid 2.0 mg/ml 5.0 ml ID:62	Übernehmen	3x tägl.
<input checked="" type="checkbox"/>	i	KI	Meropenem	25.0	mg	3	30.20	Meropenem 20.0 mg/ml 1.25 ml ID:65	Übernehmen	3x tägl.
<input checked="" type="checkbox"/>	i	KI	Micafungin	10.0	mg	1	11.12	Meropenem 10.0 mg/ml 2.5 ml ID:65	Übernehmen	1x tägl.
<input checked="" type="checkbox"/>	i	KI	Paracetamol	12.0	mg	4	14.55	Meropenem 20.0 mg/ml 1.25 ml ID:66	Übernehmen	4x tägl.
<input checked="" type="checkbox"/>	P...	P...	Dobutamin	31.25	mg	1	37.88	Meropenem 50.0 mg/ml 0.5 ml ID:67	Übernehmen	Glucose... kont.
<input checked="" type="checkbox"/>	P...	P...	Heparin	210.0	I.E.	1	254.55	Anzeige aller relevanten Herstellprotokolle und der daraus resultierenden Flüssigkeitsmenge	Übernehmen	Glucose... kont.
<input checked="" type="checkbox"/>	P...	P...	Heparin	210.0	I.E.	1	254.55	Morphin HCl 1.0 mg/ml 0.9 ml ID:11	Übernehmen	Glucose... kont.
<input checked="" type="checkbox"/>	P...	P...	Morphin HCl	0.9	mg	1	1.09	Natriumchlorid 10.0 mmol/ml 10.0 ml	Übernehmen	Glucose... kont.
<input checked="" type="checkbox"/>	P...	P...	Natriumchlorid	10.0	mmol	1	12.12	Noradrenalin 1.0 mg/ml 0.62 ml ID:1	Übernehmen	Glucose... kont.
<input checked="" type="checkbox"/>	P...	P...	Noradrenalin	0.62	mg	1	0.75	Furosemid 1.0 mg/ml 1.0 ml ID:43	Übernehmen	6-stdl.
<input checked="" type="checkbox"/>	P...	P...	Furosemid	1.0	mg	4	1.21			

Volumen KI: 43.5 ml = 52.7 ml/KgKG

Alle Verordnungen übersichtlich auf einen Blick

Bequeme Auswahl der Protokolle

ivService

Datei Bearbeiten Ansicht Extras Help

Station Produktion Baum

Produktionsfreigabe Löschen Alles markieren Markierung aufheben Refresh

Datum	Name	Station	WST	KONZ	Produkt	DOS	XT	VOL	ENDVOL
2022-03-21	Nachname_4 ...	e9c	Coffeincitrat	10.0	Coffeincitrat 500.0 mg	10.0	2	1.0	7.0
2022-03-21	Muster Z-Zwei...	e9c	Coffeincitrat	10.0	Coffeincitrat 500.0 mg	15.0	1	1.5	7.0
2022-03-21	Dummy9 Mäd...	e9c	Coffeincitrat	10.0	Coffeincitrat 500.0 mg	8.0	1	0.8	7.0
2022-03-21	Muster Z-Eins...	e9c	Coffeincitrat	10.0	Coffeincitrat 500.0 mg	8.0	1	0.8	7.0
2022-03-21	Dummy9 Mäd...	e9c	Coffeincitrat	10.0	Coffeincitrat 500.0 mg	8.0	1	0.8	7.0
2022-03-21	Nachname_28 ...	e9c	Epoetin Theta	100.0	Epoetin Theta 1000.0 n	660.0	1	6.6	11.0
2022-03-21	Dummy9 Mäd...	e9c	Fluconazol	2.0	Fluconazol 200.0 mg	2.0	1	1.0	7.0
2022-03-21	Dummy9 Mäd...	e9c	Fluconazol	2.0	Fluconazol 200.0 mg	2.0	1	1.0	7.0
2022-03-21	Muster1 Z-Eins...	e9c	Fluconazol	2.0	Fluconazol 200.0 mg	2.4	1	1.2	7.0
2022-03-21	Muster1 Z-Zw...	e9c	Fluconazol	2.0	Fluconazol 100.0 mg	2.6	1	1.3	7.0
2022-03-21	Nachname_4 ...	e9c	Gentamicin	2.0	Gentamicin 40.0 mg	4.0	1	2.0	7.0
2022-03-21	Dummy6 Knabe	e9c	Ampicillin	20.0	Ampicillin 1000.0 mg	220.0			48.0
2022-03-21	Dummy6 Knabe	e9c	Hydrocortis...	2.0	Ampicillin 1000.0 mg 5.0 ml	4.5			13.0
2022-03-21	Nachname_4 ...	e9c	Kalium Can...	1.0	Ampicillin 2000.0 mg 10.0	1.2			7.0
2022-03-21	Nachname_4 ...	e9c	Linezolid	2.0	Kalium Canrenoat 200...	10.0	3	5.0	24.0

Datum Name Station WST KONZ Produkt DOS XT VOL ENDVOL eSLsg

Übersicht und Kontrolle über alle Produktionen

Einfach an den Arbeitsplatz (Station oder Apotheke) anpassbar

Meropenem 50 mg/ml					
gelöst in NaCl 0,9%					
Nr	Produkt	Menge	Bedarf	Charge	Ablaufdatum
48	Meropenem 500mg	5 STK	42.0 ml		
NaCl 0,9%		Menge benötigtes Ausgangsmaterial		Insgesamt benötigte Menge an fertiger Lösung	

Intelligente Herstellprotokolle

Automatische Berechnung der benötigten Ausgangsmaterialien  
Angabe der Arbeitsschritte

**Rekonstituieren:**

Den Inhalt von **Meropenem 500mg** mit **10 ml NaCl 0,9%** lösen (5 mal)

Exakte Angabe der Arbeitsschritte für pharm. Assistenz

**Aufziehen:**

Aufziehen der berechneten Stammlösung in eine Perfusor-Spritze und verschließen.  
Eikett von beiden Produzierenden paraphieren. Perfusor in eine Steriking Folie verpacken und zuschweißen.

2022-03-21	Station: e9c	Nachname_28 Matthias	06.08.2021	Gesamtvolumen: 7.0 ml (3 mal)
DOS:100.0 mg = 2.0 ml Überfüllung: 4 ml Zwischensumme: 6.0 ml (3 mal)				

# Steigende Qualität, verringerter Personalbedarf



## Anwendervorteil

### Zeitgewinn für Apotheker\*innen:

- Kein Abtippen von Verschreibungen
- Kein Ausfüllen einzelner Herstellprotokolle
- Keine aufwändige Kontrolle jedes einzelnen Etiketts

### Zeitgewinn für die Pharmazeutische Assistenz:

- kein manuelles Erstellen der Etiketten
- kein Abzählen von Verbrauchsmaterial auf der Station
- kein Nachschleusen von fehlendem Arbeitsmaterial
- kein aufwändiges Einschleusen einer Vielzahl von Herstellprotokollen

### Mehr Sicherheit für die Pflege:

- Angabe der Patientendosis in ml statt Kopfrechnen

## rIVAS Input

- Import von Patienten- und Therapiedaten über eine vordefinierte CSV-Datei  
Zusätzlich:
- Individuelle Patienteneingabe für Neuaufnahmen
- Individuelle Therapiedateneingabe für ad hoc Zubereitungen

## rIVAS In-Prozess

- Übersichtliche Darstellung pro Patient und Station
- Benutzerfreundliche Darstellung: Farbcode zur besseren Übersicht.
- Erleichterte Plausibilisierung
- Berechnung der notwendigen Abfüllvolumina für jede Zubereitung
- Berechnung der Gesamtsumme an abzufüllender Zubereitung
- Berechnung der Summe der benötigten Ausgangsprodukte für die Produktion
- Berechnung der Summe der benötigten Verbrauchsmaterialien für das Zusammenstellen der Sets auf der Station
- Warnfenster zum Abfangen versehentlicher Eingaben.
- Hinterlegung der Spüllösungen
- Produktionsübersicht: alle plausibilisierten Zubereitungen im Blick
- Auswahl bzw. Änderung der Ausgangssubstanzen in der Produktionsübersicht
- Nach erfolgter finaler Plausibilisierung und Übernahme werden die Protokolle in Produktion geschickt
- Produktionsassistenten können mit einem Klick alle Etiketten und Herstellvorschriften drucken
- Anzeige der Flüssigkeitsmenge, welche der Patient durch die Kurzinfusionen pro kg Körpergewicht erhält
- Einfache Verwaltung aller Herstellprotokolle und Ausgangssubstanzen

## rIVAS Output

- Erzeugung eines „Stationsberichts“ für jede Station auf Knopfdruck
- Erzeugung von Patientenetiketten.
- Erzeugung von Stammlösungsetiketten
- Möglichkeit zur Anpassung des Ablaufdatums abhängig vom Ort der Produktion
- Erstellen und Ausdruck der Herstellprotokolle
- Ausdruck der Liste der benötigten Verbrauchs- und Ausgangsmaterialien

## Systemvoraussetzungen

- ab Windows 7
- Netzlaufwerk
- Einmalige lokale Einstellungen nötig
- Schnittstellenanbindung auf Kundenwunsch

The screenshot displays the ivService software interface. At the top, there is a menu bar with options like 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Extras', and 'Help'. Below the menu, there are icons for 'Station', 'Produktion', and 'Baum'. The main area is divided into several sections:

- Station:** Shows patient information for 'e9c-6' (Name: Nachname\_4 David, 0004830213, 27 d, 28 + 0, Gewicht: 0.825 kg, Glucose: 117, 25.08.2021).
- Stationsbericht:** A table listing patients with columns for 'Id', 'Name', and 'GebDat'.
- Geplant:** A list of planned treatments with columns for 'Info', 'KAT', 'WST', 'DOS', 'EH', 'XT', 'EH/kgKG', 'Protokoll', 'J', 'base', and 'XT-Info'.
- Neue Therapie:** A section for new therapy with a table of medications and their parameters.
- Vorschau:** A preview area for 'Datum', 'Protokoll', and 'M.'.
- Tool Tip:** A small window showing a message: 'Hallo Admin! Patientenliste am 2022-03-21 21:43:36 aktualisiert Station und Patient auswählen!'.
- Formular:** A form for entering patient data, including fields for 'DOS', 'XT', 'Zusatzvolumen', 'WST', 'KONZ', 'ENDVOL', and 'Verdünnen in'.

## Unser Unternehmen

Unser Unternehmen blickt auf eine facettenreiche Unternehmensgeschichte zurück. **Gegründet 2007** vom Kärntner Energieversorger Kelag, wurde das Unternehmen nach der Finanzkrise 2008 privatisiert und neu ausgerichtet. Kunden wie Dalmayer, Läderach und Leysieffer zählen in den letzten Jahren genauso zu unserem Kundenkreis wie Wempe. Durch die Coronakrise richtete sich unser Familienunternehmen neu aus und fokussiert sich aktuell auf Dienstleistungen im Softwarebereich. Zu einem unserer wichtigsten Kunden zählen wir den Maschinenring.