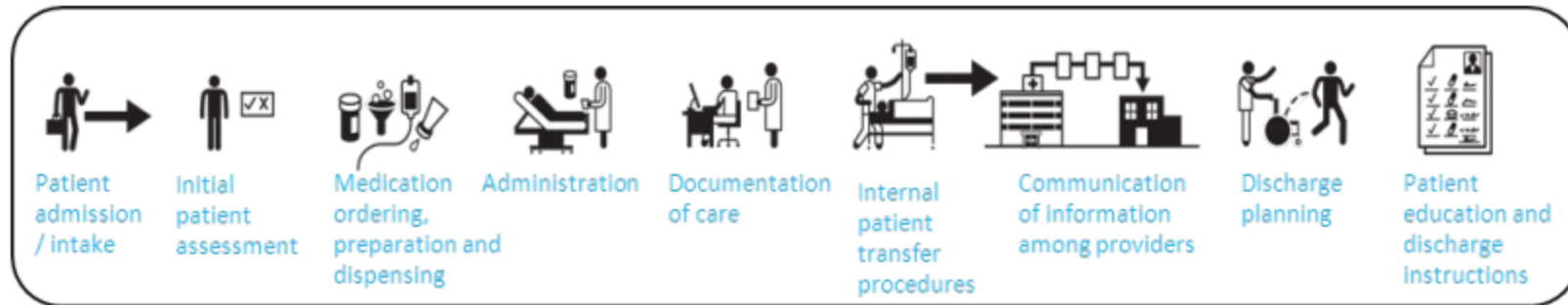




Medication Reconciliation im Universitätsklinikum Dresden.

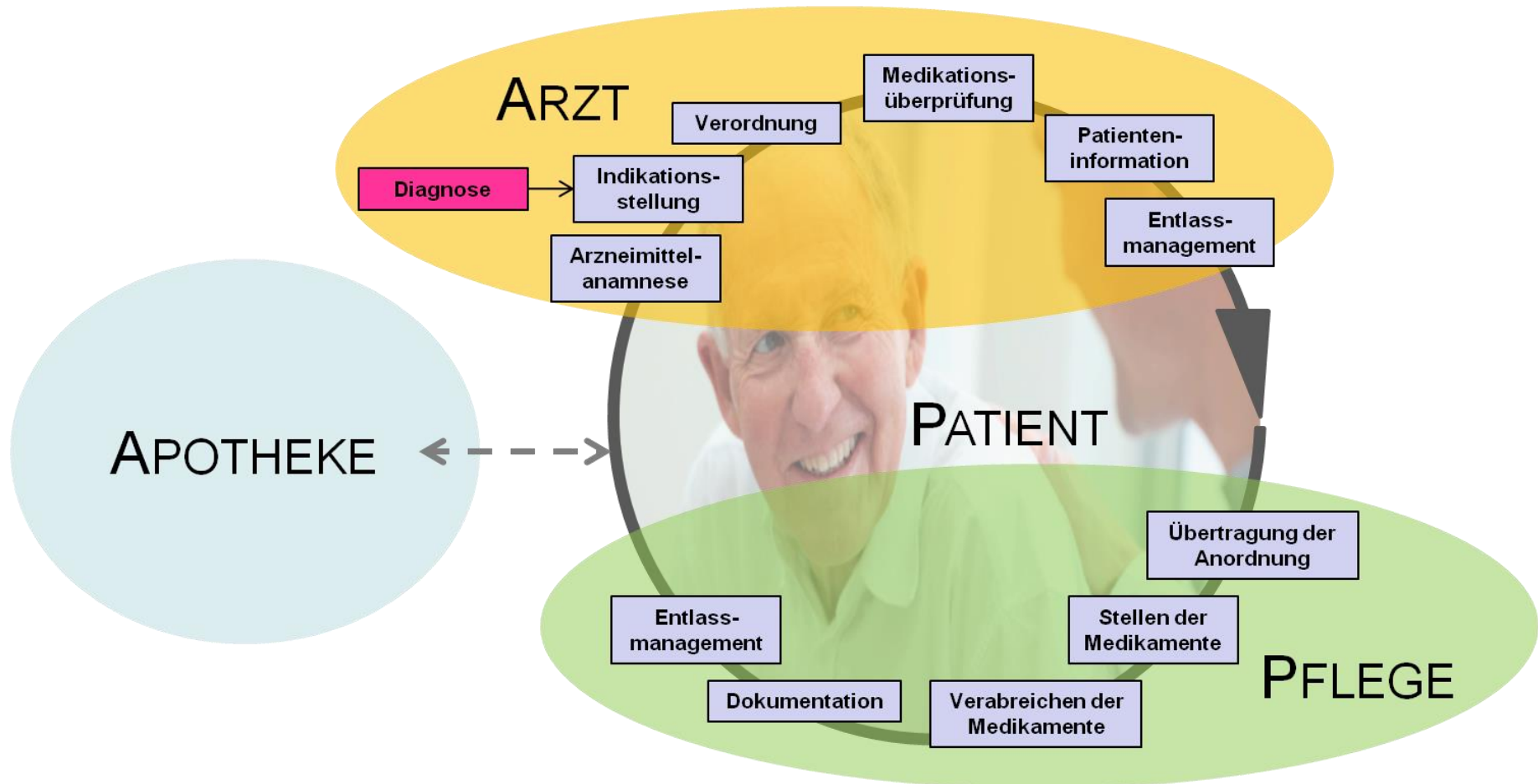
*C. Seifert, PGDipClinPharm, W. Vogt, PhD, MScClinPharm, H. Knoth, PhD
Klinik-Apotheke des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus Dresden*

Vortrag im Rahmen der Abschlußveranstaltung am 2. Juni 2015 zum Internationalen WHO-Projekt „Action on Patient Safety: High5s“ – Handlungsempfehlungen Medication Reconciliation in Berlin

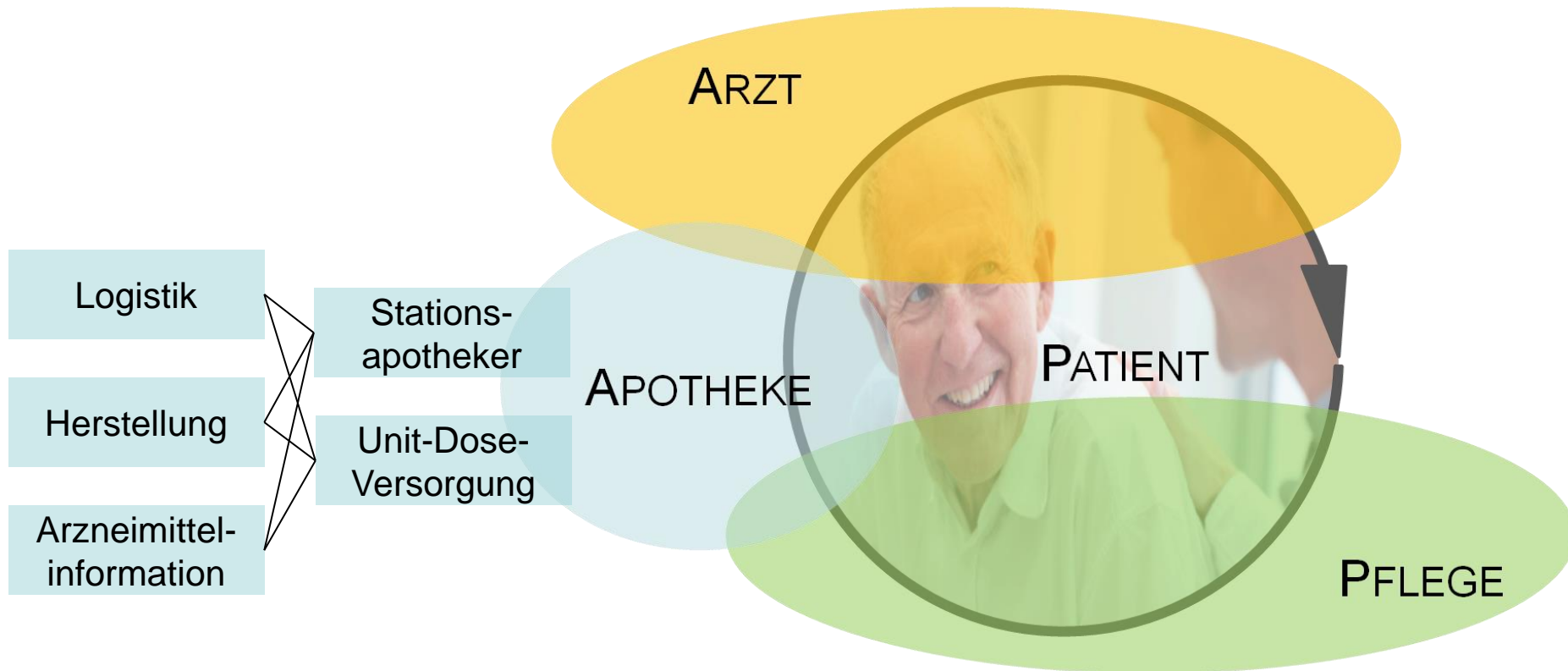


EINFÜHRUNG

Status quo am UKD vor 2007 – der Apotheker war nicht aktiv am Medikationsprozess beteiligt



Konzept: Stationsapotheker kombiniert mit Unit-Dose-Versorgung als Beitrag zu mehr AMTS am UKD



Der Stationsapotheker ergänzt das Team auf Station und kann vielfältig im Stationsalltag unterstützen

Klinisch-pharmazeutische Kurvenvisite

Arzneimittelanamnese

Entlassmanagement

Arzneimittelinformation



Patienteninformation

Mitarbeit an Therapiestandards

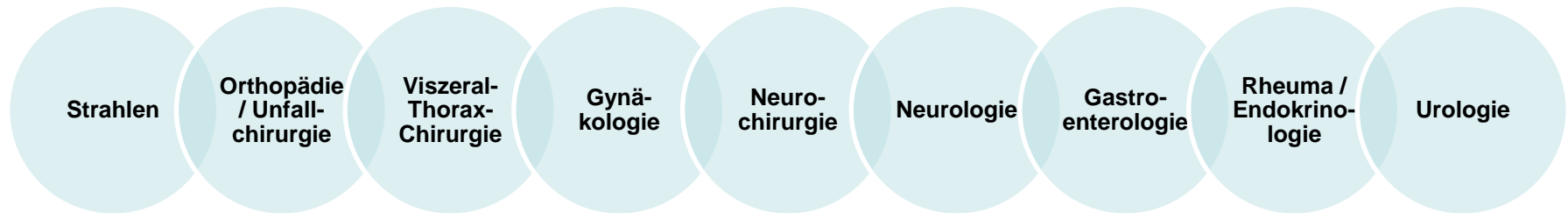
Arzneimittelsurveillance

Schulungen von Ärzten und Pflege

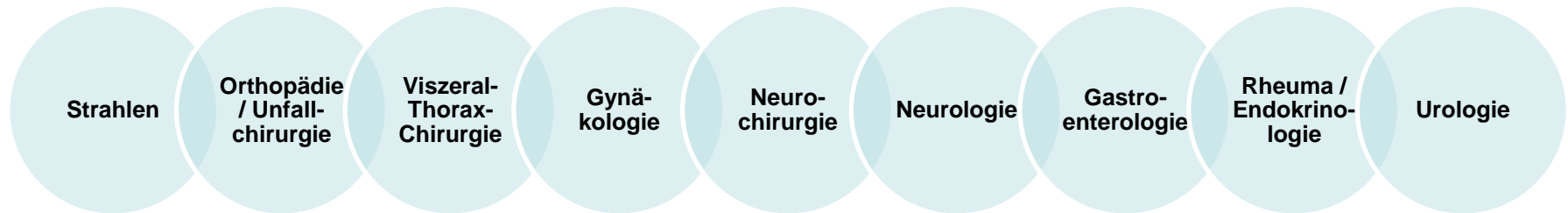
Visitenteilnahme

Brückenfunktion

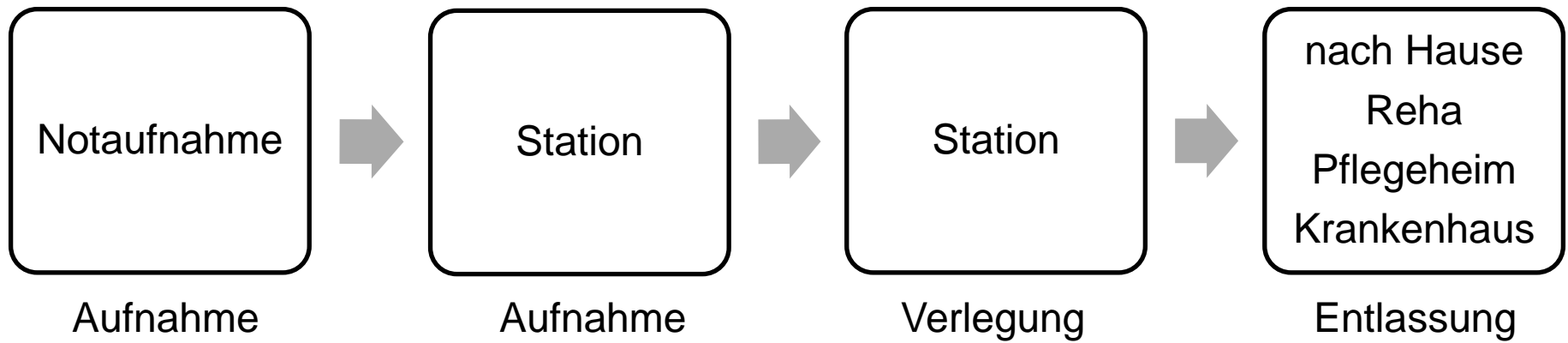
Netz an Stationsapothekern am UKD übernimmt Aufgaben im Rahmen von MedRec



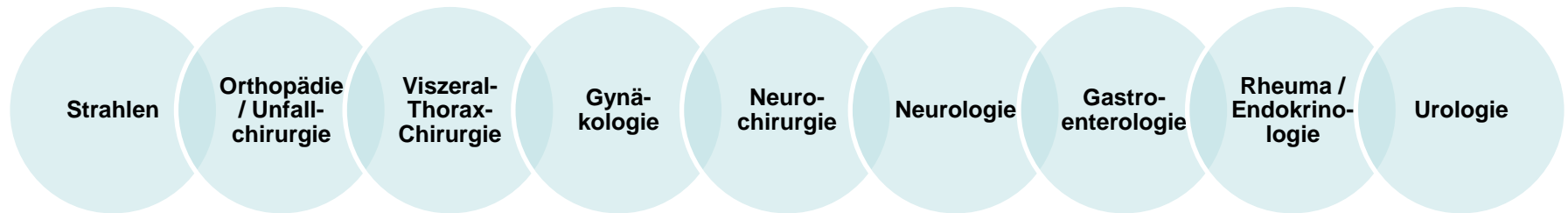
Netz an Stationsapothekern am UKD übernimmt Aufgaben im Rahmen von MedRec



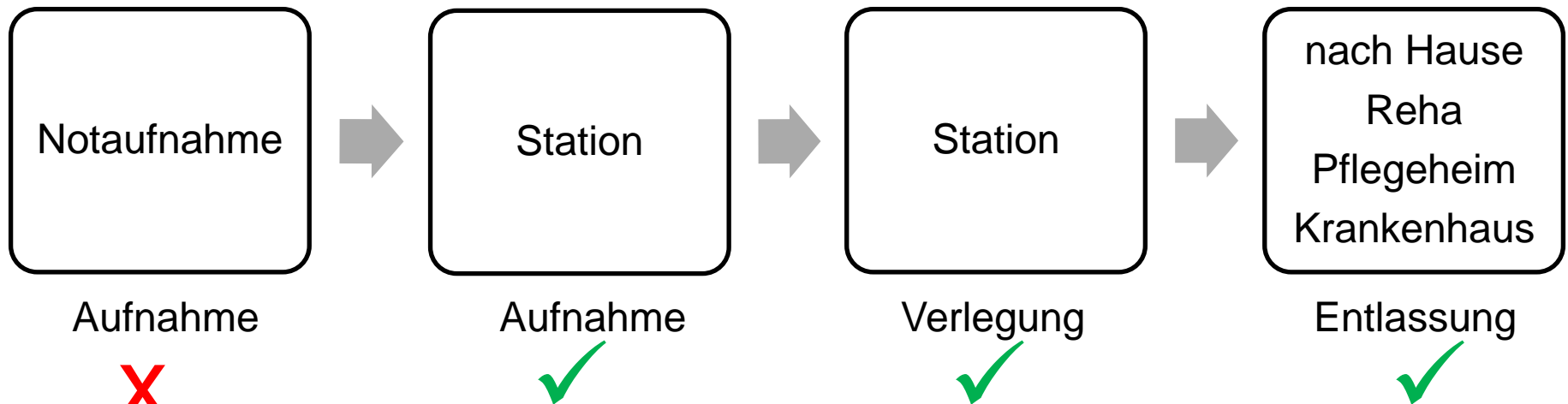
PATIENTENREISE



Netz an Stationsapothekern am UKD übernimmt Aufgaben im Rahmen von MedRec

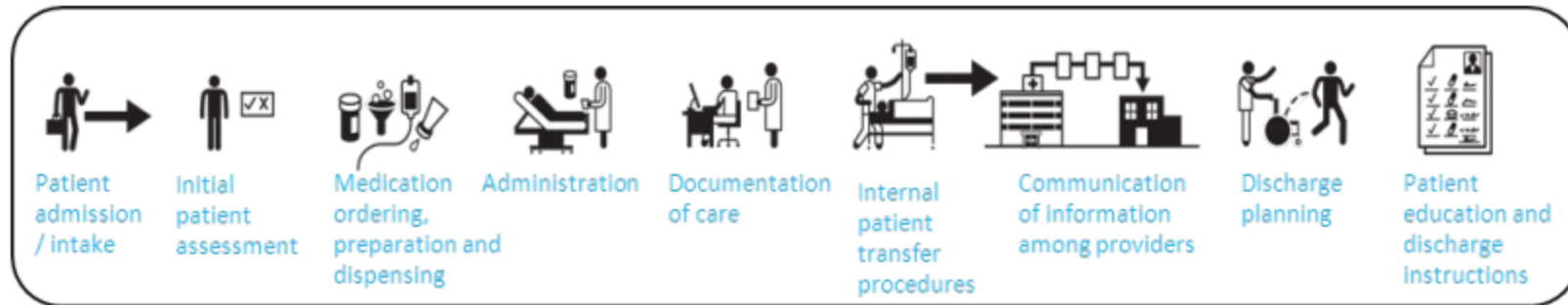


PATIENTENREISE



Umsetzung von MedRec auf den einzelnen Stationen ist abhängig vom Aufgabenprofil, Stellenschlüssel und Zeit

	Gespräch bei Aufnahme (Arzneimittelanamnese)			Gespräch bei Entlassung		
	Teils	Fest integriert	Nein	Teils	Fest integriert	Nein
Gynäkologie		X				X
MK1-S3		X		X		
MK3-S3	X				X	
Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie		X				X
Neurochirurgie		X		X		
Neurologie	X			X		
OUC-S1	X			X		
OUC-S2	X			X		
OUC-S3	X			X		
OUC-S4			X			X
OUC-S5	X					X
Strahlentherapie	X			X		
Urologie	X			X		
VTG-S1	X					X
VTG-S2			X			X
VTG-S3	X					X
VTG-S5	X			X		
VTG-S6	X			X		



PRAKTISCHE BEISPIELE

AUFNAHME

NCH: Arzneimittelanamnese durch Stationsapotheker

Patientenkollektiv	Elektive Patienten Neurochirurgie
Grund des Angebots	Bisher keine klaren Zuständigkeiten. Wunsch der Pflege nach sorgfältigerer Arzneimittelanamnese. Initiative Stationsapotheker
Angebot seit	10/2014
Arbeitsweise	Gespräch mit Patient und ggf. Angehörigen Inkl. OTC-Medikamente, Compliance, Nebendiagnosen, Allergien ggfs telefon. Rücksprache mit behandelndem Arzt/Angehörigen
Dokumentation	Medikamentenplan im KIS
Feedback	Arzt Positiv. Bessere Patientenversorgung. Es nimmt sich jemand <u>Zeit</u> für Nebendiagnosen und Medikamentenanamnese und weist hin auf problematische Medikation für OP
	Pflege Positiv: Große <u>Zeitersparnis</u> für die Pflege
	Patient Teils positiv: Es nimmt sich jemand <u>Zeit</u>



Beispielhafter Medikamentenplan auf der NCH

Status: erstellt Medikamentenplan 20.05.2015

Übernahme

aus letzter Medikamentenliste / Formular- und Fachabteilungsübergreifend vom 20.03.2012

aus letztem Arztbrief (breit) ORT vom 20.03.2012

Leeren Medikamentenplan

[Aufruf Pharmindex](#)

[alphab. sort](#)

Aufnahmemedikation [löschen](#) [sort](#)

Medikament	Wirkstoff	Applikation / Stärke	F	M	A	N	Bed.	Th.-Dauer	
Ramipril plus	Ramipril/ Hydrochlorothiazid	p.o. 2,5/12,5 mg	1	0	0	0			<input type="checkbox"/> 10
Bisoprolol	Bisoprolol	p.o. 5 mg	1	0	0	0			<input type="checkbox"/> 20
L-Thyroxin	Levothyroxin-Natrium	p.o. 75 µg	1	0	0	0			<input type="checkbox"/> 30
Stangyl	Trimipramin	p.o. 100 mg	0	0	0	1/2			<input type="checkbox"/> 40
Pantozol	Pantoprazol	p.o. 40 mg	1	0	1	0	neu		<input type="checkbox"/> 50
Dexamethason	Dexamethason	p.o. 4 mg	1	1	0	0	neu		<input type="checkbox"/> 60
Movicol	Macrogol 3350	p.o. Beutel	1	1	0	0	neu		<input type="checkbox"/> 70
Mono Embolex multi	Certoparin	s.c. 0,5 ml	0	0	1	0	neu		<input type="checkbox"/> 80
									<input type="checkbox"/>

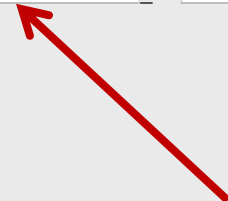
Quelle: Verlegungsbrief St.-Marien-Krankenhaus vom 20.05.2015, Patientengespräch

Hinweise der Stationsapothekerin:

- Z.n. Hüft-TEP re 03/2012
- Arterielle Hypertonie
- Hypothyreose
- Einschlaf- und Durchschlafstörungen
- Oberbauchbeschwerden und Übelkeit seit Dexa-Einnahme
- chron. Obstipation
- endogene Depression postmenopausal, ED 1992
- Psoriasis, intermittierend behandelt

**Medikation ausdrucken
(Bitte zuvor Zw.-speichern!)**

A. Dumler
Stationsapothekerin



MK1-S3: Arzneimittelanamnese durch Stationsapotheker

Patientenkollektiv	Elektive Patienten Gastroenterologie
Grund des Angebots	<p>Unerklärliche Abweichungen zur Hausmedikation in der Kurvenvisite</p> <p>Arztanordnungen häufig ohne Substitution auf UKD-Hausliste</p> <p>Arztanordnungen häufig erst nachmittags, außerhalb der regulären UnitDose-Belieferung</p>
Angebot seit	02/2015
Arbeitsweise	<p>Gespräch mit Patient, fester Fragenkatalog, Erfragung zur Aktualität</p> <p>„Nehmen Sie regelmäßig AM ein?“</p> <p>„Haben Sie einen schriftlichen Medikationsplan?“</p> <p>„Nehmen Sie noch weitere AM ein? Wie z. Bsp. AT, med. Salben, Schmerzpflaster, Asthmaspray, Insulin, Schlaftbl., ggf. Pille, NEM aus Apo/ Drogerie?“</p> <p>„Haben Sie AM schon einmal nicht vertragen? Beispielsweise Penicilline, Kontrastmittel? Wenn ja, was ist passiert? RR-Abfall, Hautausschlag?“</p>
Dokumentation	Medikamentenplan im KIS
Feedback	Arzt Stationsärzte schätzen Service, fragen auch aktiv nach



Beispielhafter Medikamentenplan auf der MK1-S3

		mg 1-0-0					
Nephrotrans 840 mg Kap	Natriumhydrogencarbonat	0	1	0	0		40
Pantoprazol HEXAL 40 mg Tbl	Pantoprazol	1	0	0	0	laut Patientin 1-0-1; laut Hausärztin 1-0-0	50
Lyrica 25 mg Kap	Pregabalin	0	1	0	0	laut Patientin keine Schmerzreduktion, aber Müdigkeit	60
Novaminsulfon-ratiopharm 500 mg Tbl	Metamizol	1	1	1	0		70
Versatis 5 % wirkstoffhaltiges Pflaster	Lidocain					aktuell keine Anwendung; Ind: neuropathische Schmerzen nach Herpeszoster-Infektion	80
Heilpflanzensaft Johanniskraut	Johanniskraut	10	0	0	0	während stationärer Therapie pausiert	90
Magnesium-Diasporal 300 Granulat	Magnesium	0	0	1	0		100
Valoron N retard 50/4 mg Retardtbl	Tilidin, Naloxon					beendet (wegen NI)	110
Dekristol 20.000 Kap	Colecalciferol					beendet (wegen NI)	120



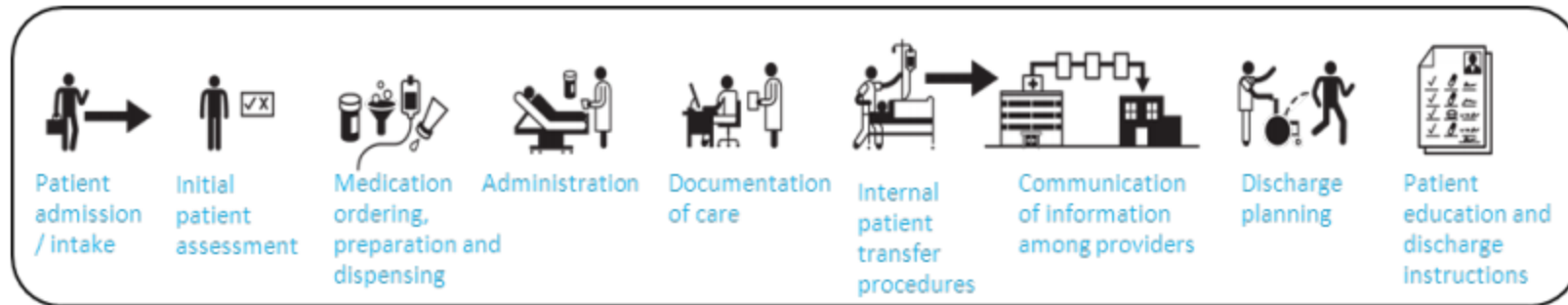
CAVE: Johanniskraut kann die Konzentration von Imatinib im Serum signifikant reduzieren. Das Risiko für ein Therapieversagen kann sich erhöhen. Daher die gleichzeitige Anwendung von Imatinib und Johanniskraut möglichst meiden.

Unverträglichkeiten: keine bekannt

Quelle: Angaben Patientin, Hausärztin (Dr. Liebsch, Oberurgig), Medikationsplan (KfH Bautzen, 19.2.15)

**Medikation ausdrucken
(Bitte zuvor Zw.-speichern!)**





PRAKTISCHE BEISPIELE

ENTLASSUNG

OUC: Entlassbriefkontrolle durch Stationsapotheker

Patientenkollektiv	Elektive orthopädische und unfallchirurgische Patienten Unfallchirurgische Akutpatienten
Grund des Angebots	Außenwirkung und Fehlerkorrektur
Angebot seit	2013
Arbeitsweise	Kontrolle des Entlassbriefes durch Stationsapotheker Brief als Kommunikationsplattform mit Hausarzt: Information über pharmazeutische Probleme in der Hausmedikation (Wechselwirkungen, Kontraindikationen u.a.) Änderungen während stationären Aufenthaltes, Dauer und Monitoring neu begonnener Medikation Information über Stationsapotheker
Dokumentation	Entlassbrief im KIS
Feedback Arzt	Stationsärzte schätzen Korrektur der Medikation



Entlassbriefkontrolle mit Informationsweitergabe an den behandelnden Arzt im OUC

Entlassungsmedikation		Aufruf Pharmindex					alpha	
Medikament	Wirkstoff	Gelbe Liste	<Auswahl Medikament(e)				löschen	
		Applikation / Stärke	F	M	A	N	Bed. Bemerkung	
Benzbromaron 100mg Tbl.	Benzbromaron	p.o.	1	0	0	0	nicht teilbar!, deshalb umtäglich 1 Tbl. zuletzt am 26.6.	<input type="checkbox"/>
L-Thyroxin 175µg Tbl.	Levothyroxin-Natrium	p.o.	1	0	0	0		<input type="checkbox"/>
Clopidogrel 75mg Filmtbl.	Clopidogrel	p.o.	1	0	0	0	aktuell Pause	<input type="checkbox"/>
Nexium® 20mg magensaftres. Tbl.	Pantoprazol	p.o.	1	0	0	0		<input type="checkbox"/>
Micardis plus® 40/12,5 mg Tabletten	Hydrochlorothiazid, Telmisartan	p.o.	1	0	0	0		<input type="checkbox"/>
Metamizol 500mg Tbl.	Metamizol	p.o.	2	2	2	0	8-14-20 Uhr	<input type="checkbox"/>
Junik® Dosieraerosol 100µg	Beclometasondipropionat	inh.	2	0	0	0		<input type="checkbox"/>
			Hub					
Mono-Embolex® 3000 I.E. Fertigspritze	Certoparin-Na	s.c.					1 x tgl.	<input type="checkbox"/>

Selbstverständlich können die empfohlenen Medikamente durch analoge wirkstoffgleiche Präparate ersetzt werden.

Während des stationären Aufenthaltes war ein Stationsapotheker an der medikamentösen Behandlung des Patienten beteiligt.

Hinweis:

nimmt Nexium 20 mg magensaftresist. Tbl. ein. Wir möchten auf die Wechselwirkung zwischen Esomeprazol und Clopidogrel hinweisen. Esomeprazol kann CYP2C19 hemmen und potentiell die Bioaktivität von Clopidogrel mindern sowie dessen Wirkung als Thrombozytenaggregationshemmer schwächen. Studien mit dieser Kombination haben jedoch keine Schwächung der Clopidogrel-Wirkung gezeigt. Dennoch sollte diese Kombination vermieden werden bis mehr Daten verfügbar sind, alternativ kann Pantoprazol eingesetzt werden, was während des stationären Aufenthaltes jedoch abgelehnt hat.

MK3-S3: Entlassmanagements durch Stationsapotheker

Patientenkollektiv	Endokrinologie, Rheumatologie, Pulmologie
Grund des Angebots	Uneindeutige Prozessaufteilung zwischen Pflege und Arzt in Bezug auf Entlassung Hohe Anzahl von Medikationsänderungen während des stationären Aufenthaltes Compliancesteigerung beim Patienten
Angebot seit	10/2013
Arbeitsweise	Persönliches Gespräch mit dem Patienten und ggf. seinen Angehörigen Änderungen im Medikationsplan, wichtige Nebenwirkungen, Einnahmehinweise
Dokumentation	Entlassbrief im KIS
Feedback	Arzt Schätzen Entlassbriefkontrolle und Aufklärung des Patienten zu Medikationsänderungen Pflege Erhöhte Arzneimitteltherapiesicherheit bei Entlassung, Zeitersparnis Patient Schätzen den Service und die Zeit , die man sich beim Entlassgespräch nimmt.

Entlassmanagement auf der MK3-S3

Entlassbriefkontrolle

- Aufnahme wichtiger Informationen unter Bemerkungen für Patient (z.B. Einnahmehinweise) und Hausarzt (Umstellungen, notwendige Kontrolle, Wechselwirkungen)

Zusammenstellung der Entlasstüte

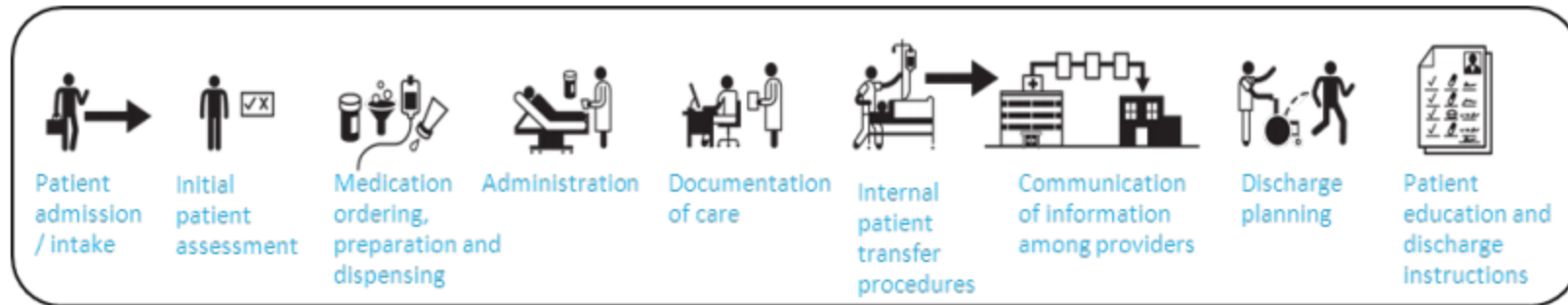
- Einschließlich Informationsmaterial, z.B. Patientenausweise, Anleitungen von Heparinspritzen
- Bereitstellung weiterer Medikation, z.B. Tropfen

Entlassgespräch mit dem Patienten, ggf. Angehörigen

- Zusätzliche Ausstellung eines separaten Medikationsplans mit Hinweisen zur Indikation, Einnahme, Umstellung
- Aufklärung zur Benutzung von Inhalern, Spritzen, etc.

ggf. Information von Hausarzt und öffentliche Apotheke

- telefonische Mitteilung von Änderungen und Bereitstellung von Rezepten bzw. Medikamenten



PRAKTISCHE BEISPIELE

UNTERSTÜTZUNGSMAßNAHMEN FÜR PATIENT, PFLEGE & ARZT

Optimiertes elektr. Aufnahmedokument auf der OUC

- Patientensuche
- Stationsgrafik
- Fallübersicht
- Arbeitsliste Medizin
- Arbeitsliste Medikation
- Terminbuch
- Terminliste
- geöffnete Akten
- Krankengeschichte
- Termine
- Fieberkurve
- Operationen
- Tarifneutrale Leistungen
- Verordnungsübersicht
- [Aufnahmebogen ORT]
- Zusatzinfos

Anamnese Status Präsens

FBA cm

obere Extremitäten nicht untersucht

Schürzengriff bds. möglich	<input checked="" type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
Nackengriff bds. möglich	<input checked="" type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
Armbeuge bds. kräftig	<input checked="" type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
grober Faustschluß bds. o.B.	<input checked="" type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein

untere Extremität nicht untersucht

Gangbild: unauffällig	<input checked="" type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
Tiefe Hocke bds. möglich	<input checked="" type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
Zehenspitzenstand bds. möglich	<input checked="" type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
Hackenstand bds. möglich	<input checked="" type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein
Einbeinstand bds. möglich	<input checked="" type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein

Lokalbefund

Medikationsquelle

- Hausmedikation übernehmen**
 - entspr. beiliegendem Medikationsverordnungsblatt Patient vom
 - entspr. beiliegendem Medikationsverordnungsblatt Hausarzt
 - entspr. Pflegeüberleitungsbogen vom
 - entspr. Entlass-/Verlegungsbrief Orbis Abteilung
 - entspr. Entlass-/Verlegungsbrief Klinik
 - entspr. Angaben des Patienten oder der mit anwesenden Angehörigen / Betreuer
(Hinweis: Ausfüllen des UKD Medikamentenplanes durch Patient/ Angehörigen / Betreuer vor Ort)
 - Sonstiges:
- Hausmedikation bei Angehörigen/Pflegeheim/Hausarzt erfragen und von Stationsarzt gegenzeichnen lassen**
- keine Hausmedikation**



UKD Medikamentenplan zur Nutzung durch Patient, Angehörigen/Betreuer oder Pflegekraft

Patientenlabel

Medikamentenplan

Universitätsklinikum
Carl Gustav Carus



Aufnahmedatum: _____
 Arzneimittelallergie/-unverträglichkeit gegen: _____
 äußert sich wie?: _____
 Hausarzt (Name, Telefon): _____
 Urologe (Name, Telefon): _____

- Angaben durch: Patienten
 Entlassbrief/Medikamentenplan vom __. __. __
 Sonstiges: _____

Bitte führen Sie **alle Ihre Medikamente** auf, also **auch Asthma-Sprays, Tropfen, Salben, Insuline, Pflaster, Spritzen und Selbstmedikation** (auch pflanzliche Arzneimittel und Bedarfsmedikation der letzten 14 Tage (Kopfschmerztablette etc.)).
 Notieren Sie auch bereits abgesetzte Arzneimittel mit dem genauen Absetzdatum. Wir danken Ihnen!

<u>exakter</u> Präparatename <small>(comp, forte, plus, chrono, retard etc. aufführen)</small>	Stärke <small>(wieviel mg, IE, µg)</small>	Dosierung					Form <small>(z.B. Tbl, Retard-Tbl., Tropfen, Hübe)</small>	Wirkstoff(e)	Bemerkungen <small>(z.B., seit __ pausiert, Wechsel aller 3 Tage inkl. letzter Wechsel, alle 14 Tage inkl. letzter Einnahme)</small>
		F	M	A	N	Bed.			

Ich bestätige die Richtigkeit des Medikamentenplanes. _____

Fortsetzung nächste Seite:

Unterschrift Patient

Vidierung:
 Arzt UKD: _____
 Apotheke UKD: _____



Korrekte Arzneimittelanamnese bei der Aufnahme ist Basis bei der Entlassbriefherstellung auf der MK3-S3

Entlassungsmedikation

Medikation aus 'Aufnahmedoku Innere' vom 18.05.2015
 Medikation aus 'Anordnungen konservativ' vom 18.05.2015

[alphab. sort](#) | [löschen](#) | [sort](#)

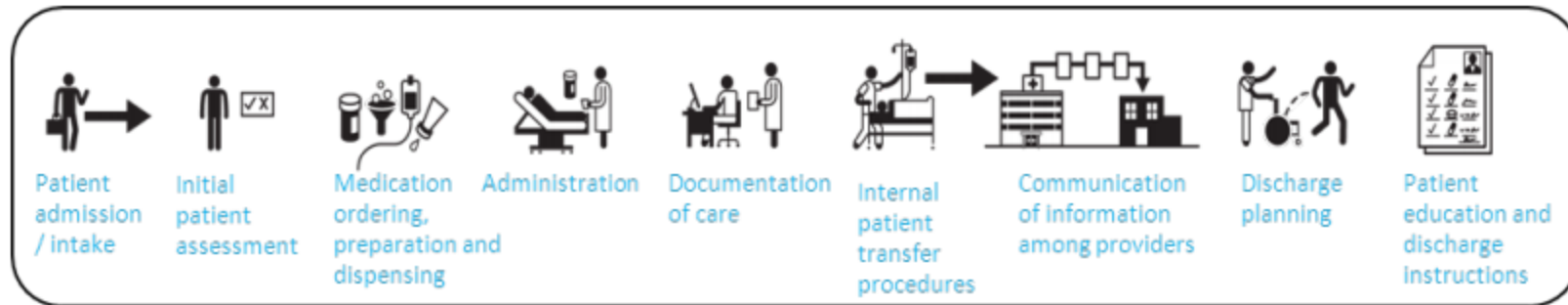
Medikament	Wirkstoff	Applikation / Stärke	F	M	A	N	Bed.	Bemerkung	
Nexium 20 mg	Esomeprazol	p.o.	1	0	0				<input type="checkbox"/> 10
Sortis® 30 mg	Atorvastatin	p.o.	0	0	1			Dosissteigerung.	<input type="checkbox"/> 20
Novorapid	Insulin aspart	s.c.						spritzt Pat. selbst nach Wert, Vorsicht Unterzuckerung	<input type="checkbox"/> 30
Tamsblock® 0,4 mg	Tamsulosin	p.o.	1	0	0				<input type="checkbox"/> 40
Forxiga® 5 mg	Dapagliflozin	p.o.						beendet.	<input type="checkbox"/> 50
Biolectra Magnesium 240 mg forte	Magnesiumoxid	p.o.	1	0	0			Dosis entsprechend augenärztlicher Empfehlung.	<input type="checkbox"/> 60
Xultophy®	Insulin degludec, Liraglutid	s.c.	0	0	0	16		Neu: als Startdosis, im Verlauf anpassen. Levemir abgesetzt.	<input type="checkbox"/> 70
Metformin 500 mg	Metformin	p.o.	1	0	1			Neu bei Diabetes	<input type="checkbox"/> 80
									<input type="checkbox"/>

Selbstverständlich können die empfohlenen Medikamente durch analoge wirkstoffgleiche Präparate ersetzt werden.

[Medikation ausdrucken \(Bitte zuvor Zw.-speichern!\)](#)

Procedere

Mit freundlichen Grüßen



FAZIT



MedRec durch den Apotheker wird positiv angenommen und sensibilisiert Ärzte/Pflegeschäft für die Wichtigkeit

- Erhöhung der Arzneimitteltherapiesicherheit
- Stationsinterne und –übergreifende Prozessoptimierungen
- Verbesserte Schnittstellenkommunikation
- Bessere Vernetzung innerhalb des UKD
- Zunahme der Patientenzufriedenheit

„Es ist bereichernd, im Stationsalltag den Blickwinkel einer anderen Disziplin in die Behandlung mit einfließen zu lassen. Die Patientensicherheit wird dadurch deutlich erhöht.“

Dr. med. K. Loewenbrück, NEU

"Im verdichteten klinischen Alltag mit zunehmend älteren Patienten ist Frau Vogt ein wichtiges Korrektiv. Ihr Einsatz macht die Pharmakotherapie sicherer und spart zudem noch Geld."

Prof. Dr. med. L. Hofbauer, MK3

„Stationsapotheker tragen dazu bei, Medikationsfehler zu vermeiden. In der Chirurgie haben sie erheblich zur Verbesserung der Qualität beigetragen.“

Dr. med. S. Zwingenberger, OUC

[...] Die hochqualifizierte Beratung der Patienten durch den Stationsapotheker während des stationären Aufenthaltes und bei Entlassung trägt zu einer hohen Patientenzufriedenheit bei, zudem ist der Stationsapotheker jederzeit Ansprechpartner bei Unklarheiten in der Medikamentengabe. [...]

Lt. Stationsschwester G. Otte, MK3



Limitierende Faktoren

- Zeitfaktor – Stationsapothekerzeit durch Unit-Dose-Versorgung gebunden
- Kein flächendeckendes Angebot durch Stationsapotheker
- Kein 24/7 Angebot für alle Patienten führt zu Unklarheiten im Ablauf und den Zuständigkeiten
- Fehlende zentrale Einrichtung für die Patientenaufnahme

Es gilt, Limitationen des momentanen MedRec am UKD zu erkennen und zukünftig anzugehen

- **Flächendeckende Umsetzung von MedRec**
- **Prozessumstrukturierung und verbesserte Teamarbeit**
- **Schulungsangebote**
- **Einbindung von Stationsapothekern bzw. PhiP in Notaufnahmen**
- **Strukturiertes Pharmaceutical Care Planning mit Informationsweitergabe an interne Stationsapotheker aber auch ambulante Arztpraxen und öffentliche Apotheken**



“It may be part of human nature to err, but it is also part of human nature to create solutions, find better alternatives, and meet the challenges ahead.”



Adresse:

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
an der TU Dresden AöR
Klinik-Apotheke
Haus 60
Fetscherstraße 74, 01307 Dresden

Kontakt:

Claudia Seifert
Telefon: 0351 458-18487
Telefax: 0351 458-4337
E-Mail: claudia.seifert@uniklinikum-dresden.de
Internet: <http://www.uniklinikum-dresden.de/das-klinikum/geschafsbereiche/klinik-apotheke>