

Forschungsprojekt nationaler Tragweite 2018: Zwischenbericht 2020 (Stand August 2020)

## KIRSCH Leitlinie

«Konsequente Implementierung eines pharmazeutischen Medikationsmanagements zur Erhöhung der Sicherheit an der Schnittstelle Spitalaustritt»

### Hintergrund und Ziel

Schnittstellen, wie der Spitaleintritt und -austritt, bringen ein erhöhtes Risiko für Medikationsfehler mit sich. Diese Medikationsfehler können zu verlängerten Spitalaufenthalten, vermehrten Spitalwiedereintritten oder häufigeren Notfallaufnahmen führen.

Im Zuger Kantonsspital wird mit elektiv eintretenden medizinischen Patienten eine Medikationsanamnese durch Pharma-Assistentinnen des Spitals durchgeführt und anschliessend durch einen klinischen Pharmazeuten validiert. Während des Spitalaufenthaltes werden interprofessionelle Visiten durch einen klinischen Pharmazeuten begleitet. Bei Spitalaustritt haben die Patienten die Möglichkeit ihre Medikamente in der spitaleigenen Offizin Apotheke zu beziehen. In diesem Fall wird vorgehend im Rahmen der Rezeptvalidierung eine Medikationsanalyse durch einen klinischen Pharmazeuten durchgeführt. Medikamentenbezogene Probleme (drug-related problems, DRPs) welche während der Visite bzw. auf dem Spitalaustrittsrezept entdeckt werden, werden im GSASA bzw. einem adaptierten Klassifikationssystem dokumentiert.

Die Auswertung der dokumentierten DRPs sollen zur Entwicklung einer Leitlinie für einen systematischen Medikationsabgleich mit anschliessender Medikationsanalyse im Spital zur Optimierung des Medikamentenmanagements der Patienten bei Spitalaustritt beitragen.

### Projekte

- 1) Einfluss von pharmazeutischen Interventionen bei Spitaleintritt und während interprofessionellen Visiten auf die DRPs bei Spitalaustritt
- 2) Erkennbarkeit der DRPs in der Offizin Apotheke
- 3) Einteilung der DRPs anhand ihres Ursprungs
- 4) Subgruppen Analyse (klinische und ökonomische Relevanz der DRPs)
- 5) Ergänzen und anschliessendes Validieren des GSASA Klassifikationssystem

*Beschrieb der Teilprojekte siehe Projektbeschreibung 2018*

### Planung

**Bewilligung der  
Ethikkommission**

*Ende August 2018*

Bewilligung erhalten (EKNZ: 2018-01462)

**Datenextraktion (Rohdaten)**

*September 2018 – April 2019*

- Gesundheitsbezogene Daten (z.B. demografische Daten, Diagnosen, Medikation) aus dem Patientendossier des Spitals



- Erstellen eines Datenextraktionsplans
- Anpassung des Plans nach Pilotextraktion
- Erste Validierung der extrahierten Daten und weitere Anpassungen
- ICD-10 codierte Diagnosen von der Abrechnungsstelle des Spitals
  - Pilotextraktion

*April 2019 – Juni 2019*

Finale Datenextraktion

- Gesundheitsbezogene Daten aus dem Patientendossier des Spitals
- ICD-10 codierte Diagnosen

**Verschlüsselung, Verknüpfung  
und Aufbereitung der Daten  
(data cleaning)**

*Juni 2019 – April 2020*

Verschlüsselung der gesundheitsbezogenen Rohdaten in der Spitalapotheke.

Verknüpfung der diversen Rohdaten zu einer Datenbank.

Validierung jeder einzelnen Variable der Datenbank nach Verschlüsselung und Verknüpfung. Sowie Validierung der zur Auswertung aufbereiteten Daten.

**1) Einfluss von  
pharmazeutischen  
Interventionen bei  
Spitaleintritt und während  
interprofessionellen Visiten  
auf die DRPs bei Spitalaustritt**

*Februar 2019 – Juni 2019*

Erste Auswertungen der dokumentierten DRPs bei Spitalaustritt (Häufigkeit DRPs & involvierte Medikamente) ohne Verknüpfung der gesundheitsbezogenen Daten aus dem Patientendossier des Spitals wurden im Rahmen einer Masterarbeit durchgeführt. Die Resultate der ersten Auswertung wurden am PCNE (Pharmaceutical Care Network Europe) Working Symposium 2020 in Egmond aan Zee (Niederlande) als Poster präsentiert.

*April 2020 – laufend*

Auswertung gemäss Projektbeschreibung 2018 der dokumentierten DRPs bei Spitalaustritt nach Verknüpfung der gesundheitsbezogenen Daten aus dem Patientendossier des Spitals.

Vergleich zwischen der Anzahl DRPs pro Patient in den 4 Gruppen (siehe Projektbeschreibung 2018), sowie Häufigkeit und Charakteristika der DRPs bei Spitalaustritt

Das Studiendesign wurde an der PCNE Working Conference 2019 in Egmond aan Zee (Niederlande) als Poster präsentiert.

**2) Erkennbarkeit der DRPs in  
der Offizin Apotheke**

*März 2019 – November 2019*

Einteilung der DRPs nach Erkennbarkeit und Lösbarkeit in der Offizin Apotheke.



*April 2020 – Juni 2020*

Häufigkeit und Charakterisierung von DRPs bei Spitalaustritt, welche von einer öffentlichen Apotheke a) auch ohne Zugriff auf Spitaldaten erkannt werden können bzw. b) verpasst würden und c) nur in Kollaboration mit dem verordnenden Arzt gelöst werden können

*Juni 2020 - Juli 2020*

Analyse der Daten und Verfassen des Manuskripts von Projektteil 2) Erkennbarkeit der DRPs in der Offizin Apotheke.

*August 2020*

Das Manuskript mit dem Titel «Detection and resolution of drug-related problems at hospital discharge in different pharmacy settings – a retrospective analysis focusing on information availability» wurde im Journal PlosOne eingereicht.

**3) Einteilung der DRPs anhand ihres Ursprungs**

*April 2020 – Juni 2020*

Häufigkeit und Charakterisierung von DRPs bei Spitalaustritt aufgrund ihres Ursprungs während des Spitalaufenthaltes

*Juli 2020*

Schreiben und einreichen des Manuskripts von Projektteil 3) Einteilung der DRPs anhand ihres Ursprungs (integriert im Teilprojekt 2).

**4) Subgruppen Analyse (klinische und ökonomische Relevanz der DRPs)**

*In Planung*

Klinische und ökonomische Relevanz der Interventionen bei Spitalaustritt in der analysierten Patientensubgruppe

**5) Ergänzen und anschliessendes Validieren des GSASA Klassifikationssystem**

*Januar 2020 – Juni 2020*

Im Rahmen einer Masterarbeit wurde das GSASA Klassifikationssystem überarbeitet und die neue Version validiert.

Die neue Version wird am GSASA Kongress 2020 als Poster und im Rahmen einer mündlichen Präsentation vorgestellt werden können.

*In Planung*

Publikation des GSASA Klassifikationssystem 3.0



Universität  
Basel

Departement  
Pharmazeutische Wissenschaften



DEPARTMENT  
OF PHARMACEUTICAL SCIENCES

Basel, 05.11.2020

**Dr. Markus L. Lampert**  
Projektverantwortlicher  
Leiter klinische Pharmazie  
Solothurner Spitäler AG  
Pharmaceutical Care Research  
Group, Universität Basel

**Tamara Imfeld-Isenegger**  
Apothekerin, Doktorandin  
Pharmaceutical Care Research  
Group, Universität Basel

**Helene Studer**  
Apothekerin, Doktorandin  
Pharmaceutical Care Research  
Group, Universität Basel