

Forschungsprojekte nationaler Tragweite Vorlage für das Einreichen eines Projekts

Ausschreibung Nr. 9

Die Beschreibung des Projekts darf nicht länger als 5 Seiten sein

Titel des Projekts	KIRSCH Leitlinie „Konsequente Implementierung eines pharmazeutischen Medikationsmanagements zur Erhöhung der Sicherheit an der Schnittstelle Spitalaustritt“	Datum 13. April 2018
Projektverantwortlicher	Name, Vorname Funktion Institut Adresse Telefon E-mail	Lampert, Markus Dr.phil.II Leiter klinische Pharmazie Solothurner Spitäler AG Pharmaceutical Care Research Group, Universität Basel Klingelbergstrasse 50, CH-4056 Basel +41 (0) 62 311 52 30 markus.lampert@unibas.ch
Weitere Teilnehmer	Namen, Vornamen Funktionen Institute E-mail	Hersberger, Kurt Prof. Lehrstuhl für Pharmaceutical Care, Universität Basel Apotheke Hersberger am Spalenberg, Basel kurt.hersberger@unibas.ch Ceppi, Marco MSc Pharm Klinischer Pharmazeut, Leiter öffentliche Apotheke Zuger Kantonsspital AG Clinical Pharmacy & Epidemiology Group, Universität Basel marco.ceppi@zgks.ch Rosen Christoph MSc Clin Pharm Leiter Spitalpharmazie Zuger Kantonsspital AG christoph.rosen@zgks.ch Böni, Fabienne Dr.phil.II Klinische Pharmazeutin, wissenschaftliche Mitarbeiterin Solothurner Spitäler AG Pharmaceutical Care Research Group, Universität Basel fabienne.boeni@unibas.ch Studer, Helene MSc Pharm Apothekerin, Doktorandin Pharmaceutical Care Research Group, Universität Basel helene.studer@unibas.ch Imfeld, Tamara MSc Pharm Apothekerin, Doktorandin Pharmaceutical Care Research Group, Universität Basel tamara.isenegger@unibas.ch

<p>Literatur</p> <p>Analyse von Literaturdaten</p>	<p>Mangelhaftes Medikamentenmanagement während des Spitalaufenthaltes kann bei Spitalaustritt zu Diskrepanzen in der Medikation, arzneimittelbezogenen Problemen (DRPs), und in der Folge zu Rehospitalisationen führen.^{1, 2} Die Prävalenz von medikamentenbedingten Rehospitalisationen liegt zwischen 3-64% (Median 21%).³ Studien zu pharmazeutischen Interventionen im stationären Setting und bei Spitalaustritt zeigten positive Resultate.⁴⁻⁹</p> <p>Auch in der Schweiz wurden bei 26% der Austrittsverordnungen in der Apotheke klinische DRPs beobachtet.¹⁰ Ein systematischer Medikamentenabgleich bei Übergängen der Behandlung durch einen Pharmazeuten kann Diskrepanzen vermindern⁵ und die Anzahl Interventionen beim Ausführen des Austrittsrezeptes in der Offizin-Apotheke reduzieren.⁶</p> <p>Eine vertiefte Patientenberatung ist in vielen Studien eine wichtige Intervention zur Verbesserung der Outcomes, wie z.B. unerwünschte Arzneimittelwirkungen oder Aufsuchen der Notfallstation nach Spitalaustritt.^{4, 7} Patienten empfanden es als sehr hilfreich, vor dem Spitalaustritt mit einem Apotheker über ihre Medikamente sprechen zu können.¹¹ Um die Ressourcen möglichst optimal zu nutzen, wurden Tools zur Risikoeinschätzung von DRPs entwickelt.¹²</p> <p>Es gibt inzwischen in vielen Ländern Leitlinien zum Ablauf des Medikamentenmanagements bei Spitalaustritt. Den Pharmazeuten wurde eine zentrale Rolle zugesprochen, als Basis gilt meist ein Medikationsabgleich.^{13, 14} Neu soll im gesamten primär von Apothekern ausgeführten Prozess auch die ärztliche Perspektive berücksichtigt werden im Hinblick auf jene Fälle, welche nur in Kollaboration gelöst werden können. In Schweizer Spitälern sind klinische Pharmazeuten jedoch bisher mehr in behandlungs- und prozessorientierte Dienstleistungen involviert, als in patientenorientierte Dienstleistungen.¹⁵</p>
<p>Zielsetzungen des Projekts</p> <p>Hypothese Begründung Erwartete Ergebnisse Auswirkung für die Praxis</p>	<p>Hypothesen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klinisch tätige Pharmazeuten, welche das Medikationsmanagement beim Spitalaustritt durch Medikationsabgleich und anschliessende Medikationsanalyse optimieren, können DRPs entdecken und in interdisziplinärer Zusammenarbeit durch gezielte Intervention verhindern, dass sie die Patienten erreichen. Sie können zudem den Bedürfnissen der Patienten mit geeigneten Betreuungsmassnahmen im ambulanten Medikationsmanagement gerecht werden. Solche Dienstleistungen erhöhen die Patientensicherheit, die Effizienz von Arbeitsabläufen und die Zufriedenheit von Patienten und Gesundheitsfachpersonen. 2. Zu dem Austrittszeitpunkt entdeckte DRPs betreffen oftmals nicht nur die Austrittsverordnung, sondern stammen bereits aus fehlerhafter Eintrittsanamnese oder stationären Medikations- und Übertragungsfehlern. Die Identifikation und Behebung dieser Schwachstellen innerhalb des Medikationsprozesses kann die Anzahl der DRPs bei Austritt reduzieren und damit eine bessere Behandlungsvoraussetzung gewährleisten. <p>Goal</p> <p>Entwicklung einer Leitlinie für einen systematischen Medikationsabgleich mit anschliessender Medikationsanalyse im Spital zur Optimierung des Medikamentenmanagements der Patienten bei Spitalaustritt.</p>

<p>Beschreibung der Methode</p> <p>Protokoll, Methode, Analyse der Ergebnisse, Statistik</p>	<p>Im Zuger Kantonsspital (ZGKS) werden durch die spitaleigene Offizinapotheke (mit Zugriff auf Spitaldaten) DRPs und entsprechende Interventionen in einem adaptierten GSASA Klassifikationssystem dokumentiert. Die DRPs werden während des Medikationsabgleichs und der Medikationsanalyse durch einen klinischen Pharmazeuten bei Spitalaustritt erkannt.</p> <p>1) Die DRPs bei Spitalaustritt sollen auf ihre Häufigkeit und Charakteristika analysiert werden. Insbesondere soll der Einfluss von pharmazeutischen Interventionen bei Spitaleintritt (Eintrittsanamnese durch pharmazeutisches Personal) und während interprofessionellen Visiten (inkl. Klinischen Pharmazeuten) auf die DRPs bei Spitalaustritt ausgewertet werden. Hier werden 4 Gruppen unterschieden:</p> <p>Tabelle 1: Vier Patientengruppen (+ = Eintrittsanamnese durch Apotheke bzw. interprofessionelle Visite (inkl. klinischer Pharmazeut) hat bei diesem Patienten stattgefunden, - = hat nicht stattgefunden)</p> <table border="1" data-bbox="416 689 1390 987"> <thead> <tr> <th><i>Gruppe</i></th> <th><i>Eintrittsanamnese</i></th> <th><i>Interprofessionelle Visite</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Best Care</i></td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td><i>Nur Eintrittsanamnese</i></td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td><i>Nur Visite</i></td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td><i>Standard Care</i></td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) Die dokumentierten DRPs bei Spitalaustritt sollen vertieft analysiert werden. Durch eine interdisziplinäre Expertengruppe werden die DRPs beurteilt und in Kategorien eingeteilt: a) DRPs, welche auch durch eine Offizin Apotheke ohne Zugriff auf Spitaldaten erkannt werden können, b) DRPs, die ohne Zugriff auf Spitaldaten durch Offizin Apotheken nicht erkannt werden können, c) DRPs die nur in Kollaboration mit dem verordnenden Spitalarzt gelöst werden können.</p> <p>3) Die dokumentierten DRPs bei Spitalaustritt werden anhand ihres Ursprungs in drei Gruppen eingeteilt: DRPs bei Eintritt / DRPs stationär / DRPs bei Austritt und mit dem DRP-Typ (ev. ATC-Code) korreliert.</p> <p>4) Aus der unter 1) beschriebenen Analyse soll eine Subgruppe identifiziert werden. Diese Subgruppe wird im Detail untersucht, um die klinische und ökonomische Relevanz der DRPs zu beurteilen.</p> <p>5) Parallel zu den oben beschriebenen Analysen soll das GSASA Klassifikationssystem um Elemente ergänzt werden, welche spezifisch im Rahmen eines Medikationsabgleichs auftreten. Das so modifizierte Klassifikationssystem wird im klinischen Alltag validiert.</p>	<i>Gruppe</i>	<i>Eintrittsanamnese</i>	<i>Interprofessionelle Visite</i>	<i>Best Care</i>	+	+	<i>Nur Eintrittsanamnese</i>	+	-	<i>Nur Visite</i>	-	+	<i>Standard Care</i>	-	-
<i>Gruppe</i>	<i>Eintrittsanamnese</i>	<i>Interprofessionelle Visite</i>														
<i>Best Care</i>	+	+														
<i>Nur Eintrittsanamnese</i>	+	-														
<i>Nur Visite</i>	-	+														
<i>Standard Care</i>	-	-														
<p>Ort (e) der Studie</p> <p>Institute, die am Forschungsprojekt teilnehmen</p>	<p>Universität Basel, Pharmaceutical Care Research Group</p> <p>Zuger Kantonsspital AG</p> <p>Solothurner Spitäler AG, Kantonsspital Olten</p>															
<p>Outcomes</p> <p>Erwartete Hauptergebnisse</p>	<p>1) Vergleich zwischen der Anzahl DRPs pro Patient in den 4 Gruppen, sowie Häufigkeit und Charakteristika der DRPs bei Spitalaustritt</p> <p>2) 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</p>															

	<p>3) Häufigkeit und Charakterisierung von DRPs bei Spitalaustritt aufgrund ihres Ursprungs während des Spitalaufenthaltes</p> <p>4) Klinische und ökonomische Relevanz der Interventionen bei Spitalaustritt in der analysierten Patientensubgruppe</p> <p>5) Modifiziertes und validiertes GSASA Klassifikationssystems für die Dokumentation und Klassifikation von Interventionen während des Medikationsabgleichs und der Medikationsanalyse bei Spitalaustritt</p>																														
<p>Nationale Tragweite</p> <p>Aspekte hervorheben, die einen nationalen Impact rechtfertigen (z.B. Bedeutung der Ergebnisse, multizentrisch, interdisziplinär)</p>	<p>Die Leitlinie für den systematischen Medikationsabgleich mit anschliessender Medikationsanalyse soll mit Empfehlungen zur Implementation den Schweizer Spitälern zur Verfügung stehen. Da in verschiedenen Spitälern verschiedene Systeme und Ressourcen vorhanden sind, wird die Dienstleistung sowohl Kernelemente als auch flexible Elemente beinhalten. Sie soll dabei auch die individuellen Risikofaktoren des Patienten berücksichtigen. So soll sichergestellt werden, dass die Umsetzung in verschiedenen Spitälern und Situationen möglich ist.</p> <p>Das modifizierte GSASA Klassifikationssystem soll den Schweizer Spitälern zur Verfügung gestellt werden und bei Spitalaustritt die Dokumentation von Interventionen beim Vorliegen von DRPs erleichtern.</p>																														
<p>Planung</p> <p>Vorgesehener Zeitplan Etappen (milestones)</p>	<p>1) Juni 2018 – Juni 2019</p> <p>2) Juni 2018 – Juni 2019</p> <p>3) Juni 2018 – Juni 2019</p> <p>4) Juli 2019 – April 2020</p> <p>5) Juni 2018 – Juni 2019</p>																														
<p>Finanzierung</p> <p>Notwendiger Betrag Verwendung Andere Finanzierungsquellen</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Budget- Position</th> <th>Gesamtbetrag</th> <th>Beantragter Betrag</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>2 Doktorandinen à 100%, 2 Jahre</i></td> <td>200'000</td> <td>Assistenzstelle Uni</td> </tr> <tr> <td><i>Post-Doc 10%, 2 Jahre (gem. UNI BS)</i></td> <td>19'800</td> <td>19'800</td> </tr> <tr> <td><i>Wissenschaftl Mitarbeiter/in 10% 2 Jahre (gem. UNI BS)</i></td> <td>21'400</td> <td>21'400</td> </tr> <tr> <td><i>Expertenpanel (4x2hx6Experten à 150.-)</i></td> <td>7'200</td> <td>7'200</td> </tr> <tr> <td><i>2 Fokusgruppen à 2'500.-</i></td> <td>5'000</td> <td>5'000</td> </tr> <tr> <td><i>Beratung Statistik</i></td> <td>5'000</td> <td>5'000</td> </tr> <tr> <td><i>Studienmitarbeiter</i></td> <td>5'000</td> <td>5'000</td> </tr> <tr> <td><i>Administration (z.B. Porti, Kopien, Sachmaterial, Ethik, EDV, Lizenzgebühren, Reisespesen)</i></td> <td>6'000</td> <td>6'000</td> </tr> <tr> <td>Total Projektkosten</td> <td>269'400</td> <td>69'400</td> </tr> </tbody> </table> <p>Beantragter Betrag an die GSASA: CHF 69'400</p>	Budget- Position	Gesamtbetrag	Beantragter Betrag	<i>2 Doktorandinen à 100%, 2 Jahre</i>	200'000	Assistenzstelle Uni	<i>Post-Doc 10%, 2 Jahre (gem. UNI BS)</i>	19'800	19'800	<i>Wissenschaftl Mitarbeiter/in 10% 2 Jahre (gem. UNI BS)</i>	21'400	21'400	<i>Expertenpanel (4x2hx6Experten à 150.-)</i>	7'200	7'200	<i>2 Fokusgruppen à 2'500.-</i>	5'000	5'000	<i>Beratung Statistik</i>	5'000	5'000	<i>Studienmitarbeiter</i>	5'000	5'000	<i>Administration (z.B. Porti, Kopien, Sachmaterial, Ethik, EDV, Lizenzgebühren, Reisespesen)</i>	6'000	6'000	Total Projektkosten	269'400	69'400
Budget- Position	Gesamtbetrag	Beantragter Betrag																													
<i>2 Doktorandinen à 100%, 2 Jahre</i>	200'000	Assistenzstelle Uni																													
<i>Post-Doc 10%, 2 Jahre (gem. UNI BS)</i>	19'800	19'800																													
<i>Wissenschaftl Mitarbeiter/in 10% 2 Jahre (gem. UNI BS)</i>	21'400	21'400																													
<i>Expertenpanel (4x2hx6Experten à 150.-)</i>	7'200	7'200																													
<i>2 Fokusgruppen à 2'500.-</i>	5'000	5'000																													
<i>Beratung Statistik</i>	5'000	5'000																													
<i>Studienmitarbeiter</i>	5'000	5'000																													
<i>Administration (z.B. Porti, Kopien, Sachmaterial, Ethik, EDV, Lizenzgebühren, Reisespesen)</i>	6'000	6'000																													
Total Projektkosten	269'400	69'400																													

Referenzen

1. Coleman EA, et al. Posthospital medication discrepancies prevalence and contributing factors. Arch Intern Med 2006; 165: 1842-47.
2. Davies EC, et al. Emergency re-admissions to hospital due to adverse drug reactions within 1 year of the index admission. Brit J Clin Pharmacol 2010; 70: 749-55.

3. El Morabet N, et al. Prevalence and Preventability of Drug-Related Hospital Readmissions: A Systematic Review. *J Am Geriatr Soc* 2018; 66: 602-08.
4. Gillespie U, et al. A comprehensive pharmacist intervention to reduce morbidity in patients 80 years or older: a randomized controlled trial. *Arch Intern Med* 2009; 169: 894-900.
5. Mekonnen AB, et al. Pharmacy-led medication reconciliation programmes at hospital transitions: a systematic review and meta-analysis. *Journal of clinical pharmacy and therapeutics* 2016; 41: 128-44.
6. Neeman M, et al. Transition of care: A set of pharmaceutical interventions improves hospital discharge prescriptions from an internal medicine ward. *Eur J Intern Med* 2016.
7. Phatak A, et al. Impact of pharmacist involvement in the transitional care of high-risk patients through medication reconciliation, medication education, and postdischarge call-backs (IPITCH Study). *J Hosp Med* 2016; 11: 39-44.
8. Mekonnen AB, et al. Effectiveness of pharmacist-led medication reconciliation programmes on clinical outcomes at hospital transitions: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2016; 6: e010003.
9. Ravn-Nielsen LV, et al. Effect of an In-Hospital Multifaceted Clinical Pharmacist Intervention on the Risk of Readmission: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med* 2018; 178: 375-82.
10. Eichenberger PM, et al. Classification of drug-related problems with new prescriptions using a modified PCNE classification system. *Pharm World Sci* 2010; 32: 362-72.
11. Cawthon C, et al. Improving care transitions: the patient perspective. *J Health Commun* 2012; 17 Suppl 3: 312-24.
12. Kaufmann CP, et al. Drug-Associated Risk Tool: development and validation of a self-assessment questionnaire to screen for hospitalised patients at risk for drug-related problems. *BMJ Open* 2018; 8: e016610.
13. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. The SIGN discharge document. In, Edinburgh: SIGN, 2012.
14. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Transition between inpatient hospital settings and community or care home settings for adults with social care needs. 2015.
15. Messerli M, et al. Mapping clinical pharmacy practice in Swiss hospitals: a cross-sectional study. *European Journal of Hospital Pharmacy* 2016; 23: 314-19.

Unternehmen als Forschungspartner:

