Kai Reimers
Meral Avci
Markus Grief

**Aachener Learning Community ‚Innovative IT in der Medikamentenversorgung‘
Ergebnisbericht des 20. Workshops am 11. Februar 2020 in der IHK Aachen**

Themen

- **Allgemeine Informationen zur Einreichung von öffentlichen Stellungnahmen im Landtag NRW**
- **Telepharmazeutisches Konsil im Innovationszentrum Digitale Medizin (IZDM)**
- **Kurzdarstellung des Projektantrags „Nutzung von patientengenerierten EKGs zur Überwachung von Arzneimitteltherapien, insbesondere bei Behandlung mit Psychopharmaka“**
- **Wie lässt sich die Idee des Stationsapothekers in den niedergelassenen Bereich übertragen?**
- **Weitere Ideen / Anregungen für das Projekt**

Auf diesem Workshop ging es im Wesentlichen darum, die nun schon mehrfach diskutierte Idee für ein neues Projekt weiterzuentwickeln. Die Grundüberlegung war und ist, dass Patienten zunehmend in der Lage sein werden, selbst medizinisch verwertbare Daten zu erzeugen, z.B. EKG-Daten mit Hilfe einer Apple Watch, und sich daraus die Frage ergibt, wie sich solche Daten sinnvoll in den Versorgungsalltag des hiesigen Gesundheitssystems integrieren lassen, das wesentlich durch die Elemente einerseits der freien Arzt- und Apothekerwahl und die damit verbundene Niederlassungsfreiheit von Ärzten und Apothekern sowie andererseits durch das Prinzip der Selbstverwaltung durch die verschiedenen beteiligten Berufsgruppen gekennzeichnet ist. Auf allen drei diesem Thema gewidmeten Workshops des letzten Jahres (im Februar, Mai, Juli) ist diese Idee immer weiter konkretisiert worden. Auf einem vorbereitenden Symposium, das im Oktober 2018 stattgefunden hatte, war bereits die Idee entstanden, dass eine sinnvolle Anwendung patientengenerierter EKG-Daten in der Überwachung von Arzneimitteltherapien bestehen könnte, v.a. bei Behandlung mit Psychopharmaka, da diese häufig eine starke Nebenwirkung auf das Herz haben (sie verlängern die sogenannte QT-Intervallzeit, was in seltenen Fällen zum plötzlichen Herztod führen kann). Diese Nutzungsform passt sehr gut zu dem Thema

der Arzneimitteltherapiesicherheit, dem sich die Aachener Learning Community ja schon seit vielen Jahren widmet. Auf dem letzten Workshop im Juli hatte sich gezeigt, dass Menschen mit schizophrenen Störungen vermutlich besonders von einer solchen Nutzung von patientengenerierten EKG-Daten profitieren würden und sie vermutlich auch sehr offen gegenüber neuen Technologien wie der Apple Watch sind. Auf dem Workshop, über den hier berichtet wird, wurde ein weiteres mögliches Element des Projekts besprochen, nämlich die Idee, öffentliche Apotheker in die Lage zu versetzen, niedergelassenen Ärzten telepharmazeutische Konsile zur Unterstützung des Medikationsmanagements in komplizierten Fällen anzubieten, z.B. bei Behandlung mit mehreren Arzneimitteln. Zu diesem Zweck hatten wir Herrn Joachim Köck, Mitarbeiter der Apotheke des Uniklinikums, gebeten, aus seinen Erfahrungen mit einem ähnlichen Projekt zu berichten. In diesem Projekt bieten klinische Apotheker ein telepharmazeutisches Konsil für umliegende kleinere Krankenhäuser an, die selbst über keinen klinischen Apotheker verfügen.

Wir haben den Workshop damit begonnen, Herrn Marc Augustin, Gastwissenschaftler der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik am Uniklinikum der RWTH Aachen sowie Professor für Soziale Medizin an der Evangelische Hochschule Rheinland-Westfalen-Lippe in Bochum, als neues Mitglieder der Aachener Learning Community zu begrüßen. Anschließend berichtete Frau Härter kurz von einem Besuch im Düsseldorfer Landtag. Den Hauptteil leitete dann Herr Köck mit einem Bericht über seinen Alltag als telepharmazeutischer klinischer Apotheker ein. Herr Reimers fasste dann anschließend noch einmal die wesentlichen Ideen des Projektantrags zusammen. Vor dem Hintergrund dieser beiden Berichte haben die Workshopteilnehmer dann überlegt, wie sich das Konzept des telepharmazeutischen Konsils auf den niedergelassenen Bereich übertragen lässt und welche Probleme dabei vermutlich zu überwinden sind.

Zusammen mit diesem Bericht verschicken wir auch die detaillierten Notizen, die sich Herr Köck zu seinem Vortrag gemacht hat, und die noch einmal einen tieferen Einblick in seinen Alltag als telepharmazeutischer klinischer Apotheker liefern als die Zusammenfassung in diesem Ergebnisbericht.

Herr Reimers hat den Projektantrag mittlerweile auch fristgerecht (am 31. März um 12 Uhr mittags) zusammen mit den Projektpartnern Michael Paulzen, Albrecht Eisert, Matthias Zink (Arzt in der kardiologischen Klinik des UKA, der die Studie ‚Aachen gegen den Schlaganfall‘ mitbetreut hat) sowie Marc Augustin beim Innovationsfonds eingereicht.

Allgemeine Informationen zur Einreichung von öffentlichen Stellungnahmen im Landtag NRW

Frau Härter hatte mit der deutschen Diabetes-Hilfe - Menschen mit Diabetes den NRW-Landtag besucht. Ihre Gesprächspartnerin war die Leiterin des Ausschusses Arbeit, Gesundheit und Soziales, Frau Gebhardt. Von ihr erhielt sie den Tipp, öffentliche Stellungnahmen zu Anträgen von Fraktionen, Abgeordneten und der Landesregierung im Landtag, bspw. im Gesundheitsbereich, immer an den Landtagspräsidenten zu senden, weil dieser, im Unterschied zu Landtagsabgeordneten, verpflichtet sei, öffentliche Stellungnahmen allen Landtagsabgeordneten zur Verfügung zu stellen und in den Plenarsitzungen vorzulesen. So könne sichergestellt werden, dass eine Stellungnahme im Landtag auch gehört und diskutiert wird.

Telepharmazeutisches Konsil im Innovationszentrum Digitale Medizin (IZDM)

Das Lehr- und Forschungsgebiet Wirtschaftsinformatik hat den Projektantrag „Nutzung von patientengenerierten EKGs zur Überwachung von Arzneimitteltherapien, insbesondere bei Behandlung mit Psychopharmaka“ (pEAP) am 31. März 2020 fristgerecht beim Innovationsfonds eingereicht. Im Projekt soll die Frage beantwortet werden, wie von Patienten erzeugte medizinische Daten, bspw. mit Hilfe der Apple Watch erzeugte EKG-Daten, in die Betreuung der Patienten eingebunden werden können. Das Konzept für dieses Projekt wurde auf den letzten drei Workshops der Aachener Learning Community im vergangenen Jahr besprochen. Die Aachener Learning Community wird eine wesentliche Rolle bei der Durchführung des Projekts spielen.

Eine zu untersuchende Idee in dem Projekt ist, wie ein mögliches Konzept für eine telepharmazeutische Beratung (telepharmazeutisches Konsil) für niedergelassene Ärzte aussehen könnte, um diese beim Medikationsmanagement ihrer Patienten zu unterstützen und so die Arzneimitteltherapiesicherheit ihrer Patienten zu erhöhen. Eine solche Beratung könnte von speziell geschulten niedergelassenen Apothekern angeboten werden, wodurch ihre besondere Fachkompetenz besser zur Geltung gebracht würde. Ein wichtiger Teil des Projekts wird es daher sein, die Bedingungen zu klären, unter denen dies möglich ist. Um diese Idee zu konkretisieren, hat Herr Joachim Köck über seinen Arbeitsalltag bei dem Angebot eines telepharmazeutischen Konsils in der Intensivmedizin am Innovationszentrum Digitale Medizin in Aachen berichtet.

In der Regel handelt es sich bei Patienten in der Intensivmedizin um Menschen, die älter als 65 Jahre sind. Meistens leiden diese Menschen unter Multimorbidität, so dass sie diverse Medikamente einnehmen. Intensivmediziner können in diesem Fall von einer pharmazeutischen Beratung profitieren, insbesondere hinsichtlich der Frage von Interaktionen zwischen den verschiedenen Arzneimitteln. Vor diesem Hintergrund wurde am Uniklinikum Aachen die Idee eines Stationsapothekers bereits vor einiger Zeit erprobt und ist jetzt ein fest etablierter Bestandteil des Dienstleistungsangebots am Uniklinikum. Auch die deutsche interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) empfiehlt, dass ein klinischer Apotheker an Visiten auf der Intensivstation mindestens einmal pro Woche teilnimmt und konsiliarisch jederzeit zur Verfügung steht. Allerdings verfügen insbesondere kleinere Krankenhäuser noch nicht über einen eigenen Stationsapotheker. Daher bietet sich eine telepharmazeutische Begleitung von Stationsärzten als eine Alternative an.

Eine solche Möglichkeit wurde im Rahmen des vom Innovationsfonds geförderten Projekts TELnet@NRW erprobt. Dabei nimmt ein Stationsapotheker eines Krankenhauses virtuell an den Visiten in einem anderen Krankenhaus teil. Herr Köck kann auf diese Weise ein telepharmazeutisches Konsil für neun Intensivstationen anbieten (im St. Franziskus-Hospital in Aachen und in den Krankenhäusern in Simmerath, Stolberg, Düren, Dormagen, Grevenbroich, Geilenkirchen, Jülich und Linnich). Hierfür geht er zweimal in der Woche frühmorgens in das Telemedizinzentrum im Innovationszentrum Digitale Medizin (IZDM). Dort trifft er sich mit der leitenden Oberärztin der Intensivmedizin, der er untergestellt ist, einem Intensivmediziner und einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin, die für die Dokumentation der Visiten sowie die Administration der Televisiten zuständig ist. Vor der eigentlichen Visite gibt es eine Vorbesprechung, um besondere Vorkommnisse der letzten Woche zu besprechen oder zu klären.

Anschließend vereinbart die wissenschaftliche Mitarbeiterin mit den Krankenhäusern Termine für die Televisiten.

In der Regel gibt es vom Vortag eine Patientenliste, so dass sich das Tele-Team mit Hilfe der elektronischen Patientenakte („Fallakte Plus“) auf die Televisiten vorbereiten kann. Auf die elektronische Patientenakte, die für diese Zwecke am Teleintensivzentrum angelegt wird, haben sowohl die teilnehmenden Krankenhäuser als auch das Tele-Team Zugriff. Die Patientenakte wird entweder vor der Televisite durch das jeweilige Krankenhaus oder während der Televisite durch das Tele-Team manuell befüllt, da eine Schnittstelle zu den krankenhauseigenen Dokumentationssystemen nicht existiert. Die elektronische Patientenakte enthält Informationen zu Patientenstammdaten (Name, Geburtsdatum etc.), Körpergröße und -gewicht, Vorerkrankungen, Aufnahme- und Diagnosen, den auf der Intensivstation entstandenen Diagnosen, den antibiotischen Therapien sowie zum SOFA¹-Score (Parameter über Bewusstseinsstatus, Herzfunktion, Leberfunktion, Kreatinin, Thrombozyten). Darüber hinaus gibt es auch einen Bereich in der Patientenakte zur Visitendokumentation. Dieser wird stichwortartig sowohl vom Intensivmediziner als auch vom Stationsapotheker ausgefüllt.

Für die Vorbereitung zur Televisite stehen Herrn Köck pro Patient ca. 10 Minuten zur Verfügung. Er überprüft die Daten in der elektronischen Patientenakte auf pharmazeutische Relevanz. Dabei überträgt er die Daten auch in eine eigene Excel-Datei und überlegt bereits, welche Medikamente er bei dem jeweiligen Patienten erwarten und von welchen er abraten würde. Die Medikationsdaten der Patienten erhält er erst während der Visite, weil es sich in der Intensivmedizin nicht anbietet, einen Medikationsplan zu erstellen, da meistens zweimal täglich Medikationsänderungen angeordnet werden. Allerdings ist die mündliche Übermittlung der Medikationsdaten sehr zeitaufwendig, so dass die pro Patient zur Verfügung stehende Zeit von etwa fünf Minuten für eine ausführliche pharmakologische Analyse nicht reicht. Aus diesem Grund wird die ausführliche Überprüfung der Medikation, einschließlich eines Arzneimittelinteraktionschecks, erst in der Nachbereitung durchgeführt und der Intensivmediziner anschließend über das Ergebnis telefonisch informiert. Für einen Visitentag von 10 Patienten braucht Herr Köck aufgrund seiner längeren Praxiserfahrung einen Tag für die Nachbereitung.

Ein wichtiger Aspekt der telepharmazeutischen Visite besteht in der Möglichkeit, den Patienten zu sehen. So kann sich der Apotheker im buchstäblichen Sinn ein Bild von dem Patienten machen und abschätzen, wie die Medikamente jeweils wirken. Dazu ist auf einem Wagen, der von dem Visitenteam mitgeführt wird, eine hochauflösende Kamera montiert, die Herr Köck auch steuern kann. Die Kommunikation erfolgt über Mikrofon und Lautsprecher.

¹ Abkürzung für Sepsis-related organ failure assessment, manchmal auch Sequential organ failure assessment genannt.

Kurzdarstellung des Projektantrags „Nutzung von patientengenerierten EKGs zur Überwachung von Arzneimitteltherapien, insbesondere bei Behandlung mit Psychopharmaka“

Um die Frage zu diskutieren, wie ein Apotheker im niedergelassenen Bereich eine ähnliche Dienstleistung wie die eines Stationsapothekers anbieten könnte, um so niedergelassene Ärzte beim Medikationsmanagement ihrer Patienten zu unterstützen, stellte Herr Reimers den Workshopteilnehmern das bis dahin entwickelte Projektkonzept vor. Als Anwendungsfall sollen Patienten mit einer schizophrenen Störung für eine Projektteilnahme gewonnen werden. Für solche Patienten ist eine effektive Arzneimitteltherapie besonders wichtig, da diese nicht nur dazu dient, den enormen Leidensdruck während einer psychotischen Episode zu lindern, sondern auch dazu, Langzeitschäden durch die traumatischen Erfahrungen während einer psychotischen Episode zu verhindern. Die dabei eingesetzten Psychopharmaka haben aber häufig starke Nebenwirkungen, u.a. auf die Herzaktivität. Dies kann in seltenen Fällen zum plötzlichen Herztod führen. Diese Nebenwirkung lässt sich anhand eines EKGs zuverlässig und frühzeitig erkennen. Es handelt sich dabei um die sogenannte QT-Intervallzeit, eine bestimmte Phase im Herzzyklus. Eine geeignete Überwachung der QT-Intervallzeit, die dabei noch korrigiert wird, um den Effekt variierender Herzfrequenzen zu kompensieren und dann als QTc-Intervallzeit bezeichnet wird, ist also bei Vorliegen bestimmter Risikofaktoren wichtig und wird in den entsprechenden Behandlungsleitlinien auch empfohlen.

Die Kernidee des Projekts besteht jetzt darin, dass eine regelmäßige Überwachung der QTc-Intervallzeit, wie dies mit Hilfe mobiler EKG-Geräte wie z.B. der Apple Watch möglich würde, dazu beitragen könnte, dass sich die Lebensqualität der betroffenen Patienten durch eine effektivere Arzneimitteltherapie erhöhen lässt, ohne ihre Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) zu gefährden. Zum Beispiel wird typischerweise die Dosierung von entsprechenden Arzneimitteln, sogenannten Antipsychotika, schrittweise erhöht, bis die gewünschte Wirkung eintritt, die zudem in der Regel auch noch mit einer Zeitverzögerung von etwa vier Wochen einsetzt. Die Verlängerung der QTc-Intervallzeit ist aber stark von der Dosierung des Medikaments abhängig. Außerdem ist die Verträglichkeit unterschiedlicher Antipsychotika individuell sehr unterschiedlich, so dass es sich als notwendig erweisen kann, Mittel einzusetzen, die eine relative starke Wirkung auf die QTc-Intervallzeit haben. Schließlich leiden Menschen mit einer schizophrenen Störung häufig auch noch an weiteren Erkrankungen, z.B. Depressionen, so dass sich eine Behandlung mit mehreren Medikamenten nicht vermeiden lässt bzw. wünschenswert ist, das Risiko für eine weitere QTc-Intervallzeitverlängerung aber dadurch signifikant steigt. Insbesondere in solchen Fällen, aber auch in jenen, in denen starke Nebenwirkungen auf das Herz bei einer Monotherapie aufgrund der individuellen Eigenschaften eines Patienten auftreten, wäre eine pharmazeutische Unterstützung des Medikationsmanagements also sehr hilfreich.

Die Verwendung patientengenerierter EKG-Daten zur Überwachung ihrer Arzneimitteltherapie wirft aber eine Reihe von Fragen auf, die in dem beantragten Projekt untersucht werden sollen, z.B.: Welche Unterstützung braucht der Patient, um medizinisch verwertbare EKG-Daten zu erzeugen? Können dabei Angehörige eventuell Hilfe leisten? Sinnvoll wäre eventuell auch, dass Patienten ein Tagebuch führen. Dadurch könnte der Umweltkontext der Daten hergestellt werden, so dass die Beurteilung der Daten für den behandelnden Arzt leichter fiele.

Welche Unterstützung brauchen Ärzte eventuell, damit sie diese Daten in ihre Praktik integrieren und verwerten können? Da die von den Patienten erzeugten Daten aufgrund knapper ärztlicher Zeitbudgets nicht komplett gesichtet werden können, kann es sich beispielsweise als notwendig erweisen, die Daten vorab aufzubereiten und eventuell auch schon vorauszuwerten. Welche Unterstützung können öffentliche Apotheker bei dem Medikationsmanagement anbieten? Apotheker müssten sich dann in diesem Bereich weiterbilden. Wie könnte deren Schulung aussehen? Beschränkt sich die Schulung auf eine allgemeine pharmazeutische Schulung oder sind auch Spezialisierungen auf einzelnen Fachgebieten über die allgemeine pharmazeutische Schulung hinaus sinnvoll bzw. notwendig? Nach einem Gesetzesentwurf der Bundesregierung zur Stärkung der Vor-Ort-Apotheke sollen zukünftig pharmazeutische Dienstleistungen abgerechnet werden können. Um eine angemessene Honorierung verlangen zu können, wäre es wichtig herauszufinden, wie viel Zeit für eine pharmazeutische Beratung benötigt wird. Sofern ein solches Konzept in die Regelversorgung übergehen soll, muss aufgrund der Massendaten auch die Frage geklärt werden, ob es möglich ist, die QTc-Intervallzeiten aus den EKG-Rohdaten automatisch abzuleiten, da die Leitlinien derzeit eine manuelle Bestimmung der QTc-Intervallzeit vorsehen.

Im Rahmen des Projekts sollen zunächst mögliche Teilnehmer (niedergelassene Ärzte, Apotheker, Patienten, Angehörige) durch Öffentlichkeitsarbeit und Schulungsangebote auf das Projekt aufmerksam gemacht werden. Das Ziel ist es, 5-10 Patienten sowie deren Betreuer (Ärzte, Apotheker, Pflegekräfte, Angehörige) für eine Teilnahme zu gewinnen. Die Projektteilnehmer werden dann auch eingeladen, an den Workshops der Aachener Learning Community teilzunehmen und, bei Interesse, dauerhaft in der Aachener Learning Community mitzuwirken. Die Aachener Learning Community wird der zentrale Ort, an dem die oben aufgeworfenen Fragen besprochen und geklärt werden sollen. Dazu wird zunächst der Alltag der Projektteilnehmer mit Hilfe verschiedener Verfahren (z.B. Lerntagebücher und Hospitationsberichte) sichtbar gemacht und auf den Workshops der Aachener Learning Community vorgestellt (diese Verfahren wurden und werden sehr erfolgreich in dem Heinsberger Projekt eingesetzt, in dem es um das Medikationsmanagement von Menschen mit Demenz geht). Auf dieser Basis können dann einzelne Maßnahmen identifiziert werden, die insgesamt dazu beitragen, dass die Praktiken der an den Medikationsprozessen beteiligten Akteure besser ineinandergreifen, insbesondere hinsichtlich der Frage, wie patientengenierte EKG-Daten effektiv in diese Praktiken integriert werden können

In der Akademie treffen sich die Projektteilnehmer mit externen Teilnehmern, die aber den gleichen Praktiken angehören. Die Akademie wird in jedem Projektjahr einmal einberufen. Ziel ist es, die jeweiligen Projektergebnisse kritisch zu reflektieren und deren Übertragbarkeit auf andere Regionen abzuschätzen. Dazu ist es hilfreich, dass die Gäste einerseits ‚den Blick von außen‘ mitbringen, gleichzeitig aber auch Mitglieder der gleichen Praktiken sind, die auch in dem Projekt vertreten sind, so dass man sich auch auf einer fachlichen Ebene begegnen kann.

Wie lässt sich die Idee des Stationsapothekers in den niedergelassenen Bereich übertragen?

Für die Diskussion der Frage, unter welchen Bedingungen öffentliche Apotheker niedergelassenen Ärzten ein telepharmazeutisches Konsil anbieten können, wurden insbesondere zwei Punkte aus Herrn Köcks Vortrag aufgegriffen: (1) Ist es für ein telepharmazeutisches Konsil notwendig, dass der Apotheker den Patienten sieht bzw. ihn kennt? (2) Wie erhält der Apotheker einen vollständigen Überblick über die aktuelle Medikation des Patienten?

Im Rahmen der Diskussion stellte sich heraus, dass man für den niedergelassenen Bereich beide Punkte differenziert betrachten muss. Dafür berichtete Frau Neumann aus ihren Erfahrungen im Rahmen des ATINA-Projekts. Um an jenem Projekt mitwirken zu können, mussten die Apotheker an einer AMTS-Schulung teilnehmen. In dieser Schulung lernten die Apotheker, auf welche Parameter sie zu achten haben und welche Maßnahmen bei rot aufblinkenden Parametern bei einem Arzneimittelinteraktionscheck im Apotheken-Arzneimittel-Informationssystem zu ergreifen sind. Diese Maßnahmen seien allerdings in der täglichen Apothekerpraxis nicht immer eins zu eins umsetzbar, da Patienten unterschiedliche Symptome haben können. Aus diesem Grund sei es bei den zu ergreifenden Maßnahmen immer wichtig, dass der Apotheker die Medikation des Patienten kennt, ihn sieht und mit ihm über seine Symptome sprechen kann, um zu beurteilen, ob Maßnahmen überhaupt notwendig sind. Dies spricht dafür, dass Apotheker bei ihrer Beratung die Patienten persönlich können.

Es gebe aber auch den Fall, wo der Apotheker den Patienten nicht sehen muss. Dies sei häufig dann gegeben, wenn der Arzt für seinen Patienten eine AMTS-Beratung in Anspruch nimmt. Frau Neumann berichtete dazu von einem interessanten Fall aus dem ATINA-Projekt. Ein in Venerologie spezialisierter Arzt hatte sich bei ihr für eine pharmazeutische Beurteilung gemeldet, weil er die Arzneimittelverschreibung seines Patienten mit 17 verschiedenen Medikamenten, u.a. mit drei verschiedenen Magenmitteln Pantoprazol 20, Rifun 40 und Omeprazol 40 verschrieben von drei verschiedenen Krankenhäusern, nicht nachvollziehen konnte. Derartige pharmazeutische Beurteilung können unter der Voraussetzung, dass der Apotheker die notwendigen Medikationsdaten erhält, schriftlich durchgeführt werden.

Insgesamt ergab sich also aus dieser Diskussion, dass eine differenzierte Betrachtung notwendig ist. In manchen Fällen könnte es wichtiger sein, den Patienten persönlich zu kennen, in anderen ist vielleicht eine Spezialisierung auf bestimmte Krankheitsbilder und die damit verbundene Medikation sinnvoller. Hier könnte sich auch ein zweistufiges System der telepharmazeutischen Beratung bewähren, indem z.B. öffentliche Apotheker v.a. jene Fälle übernehmen, bei denen die persönliche Kenntnis der Patienten wichtig ist, und Krankenhausapotheker jene Fälle betreuen, bei denen ein höherer Grad der fachlichen Spezialisierung notwendig ist. Dies ist also eine der zentralen Fragen, die im Rahmen des Projekts geklärt werden soll.

Hinsichtlich der zweiten Frage, wie erhalten telepharmazeutisch tätige Apotheker die vollständigen und aktuellen Medikationsdaten der betroffenen Patienten, verwies Frau Neumann auf die Vorteile einer Stammapotheke. Dies bedeute aber nicht, dass Patienten ihre Medikamente nur von ihrer Stammapotheke beziehen sollten. Vielmehr müsse in Fällen, in denen die Medikamente in anderen Apothekern bezogen wurden, sichergestellt werden, dass Kopien der Arzneimittelrezepte in der Stammapotheke abgegeben werden. Eine Alternative könnte aber

auch in der Verwendung des bundeseinheitlichen Medikationsplans bestehen. In diesem Zusammenhang könnte sich unser App ‚PApp – die Patientenapp‘ als hilfreich erweisen, da teilnehmende Patienten mit Hilfe dieser App selbst Medikationspläne ergänzen können, so dass diese jeweils aktuell sind.

Weitere Ideen / Anregungen für das Projekt

Herr Augustin fragte Frau Neumann nach dem Projekt „Aachen gegen den Schlaganfall“, da er vermutete, dass sich aus diesem Projekt heraus auch hilfreiche Erkenntnisse für unser Projekt ergeben könnten. Frau Neumann, die federführend für die Apotheker an dem Projekt mitgewirkt hat, erläuterte, dass im Rahmen dieses Projekts 80 EKG-Stäbe angeschafft worden waren, um herauszufinden, ob sich auf der Basis eines 1-Kanal-EKGs zuverlässig asymptomatisches Vorhofflimmern erkennen lässt (die Ergebnisse sind laut Aussagen von Frau Neumann sehr ermutigend; eine Veröffentlichung ist in Vorbereitung). Frau Neumann regte an, Kontakt zu Herrn Dr. Matthias Zink aufzunehmen, der im Rahmen des Projekts „Aachen gegen den Schlaganfall“ für die Auswertung der dort erhobenen EKG-Daten zuständig war. [Herr Reimers hat, wie oben berichtet, mittlerweile Kontakt aufgenommen und Herrn Zink als Projektpartner gewonnen; es hat sich gezeigt, dass die Expertise von Herrn Zink hervorragend in das Projekt passt; außerdem besteht eventuell auch die Möglichkeit, die EKG-Stäbe für unser Projekt zu verwenden].

Frau Härter hat angeregt, teilnehmenden Patienten das Führen eines Lerntagebuchs nahezu legen. Dadurch ließe sich u.a. auch einschätzen, in welchen Situation die Patienten jeweils die EKGs erstellt haben und auf welche Probleme sie eventuelle gestoßen sind. Diese Idee wurde auch in den Projektantrag aufgenommen.