

Theoriegeleitete Entwicklung einer Intervention einschliesslich User Stories für eine zukünftige eHealth Überführung zur Verbesserung der Medikamentenadhärenz bei allogener Stammzelltransplantation als Teil des Implementationsforschungs-Projekts SMILe

**Janette Ribaut
Lynn Leppla; Sabina De Geest**

Hintergrund: Von den National Institutes of Health (USA) werden eHealth gestützte Pflegemodelle für die Nachsorge bei allogener Stammzelltransplantation (alloSZT) gefordert. Unterstützung der Medikamentenadhärenz sollte ein integraler Bestandteil dieser eHealth gestützten Pflege sein, da Adhärenz von Immunsuppressiva (IS) essentiell ist, um Nebenwirkungen nach alloSZT wie Graft-versus-Host Disease zu verhindern oder behandeln.

Zielsetzung: Wir beschreiben die theorie-geleitete Entwicklung eines Moduls zur Unterstützung der Medikamentenadhärenz als Teil der Entwicklung, Implementierung und Testung eines Technologie-gestützten Versorgungsmodells bei allogener Stammzelltransplantation: SMILe.

Methoden/Ergebnisse: Wir haben Michies Behavior Change Wheel und das Capability-Opportunity-Motivation und Behavior (COM-B) Modell mit den folgenden Schritten angewandt: (I) Als Zielverhalten wurden korrekte und pünktliche Einnahme von IS definiert. (II) Mittels COM-B wurden quantitative und qualitative Evidenz, klinische Expertise und Daten einer umfassenden Kontextanalyse zusammengetragen und kategorisiert. Änderungsbedarf bestand in der Dimension Capability beispielsweise in Bezug auf Wissensdefizite und mangelnde Routine, in Opportunity bei fehlenden Hinweisen und Unterbrechungen der Alltagsroutine sowie in Motivation bei mangelnden Problemlösestrategien und Verharmlosung. (III) Zur Überwindung dieser Hindernisse wurden fünf Interventionsfunktionen wie beispielsweise Edukation, Training und Befähigung ausgewählt. (IV) Auf dieser Basis wurden 24 Behavior Change Techniques (BCT) wie beispielsweise Informationen zu Gesundheitskonsequenzen, Zielsetzung, Aktionsplanung und Problemlösung ausgewählt. (V) Daraus wurden User Stories entwickelt, um den zukünftigen agilen Softwareentwicklungsprozess der SMILe App zu leiten. In Bezug auf die BCT Aktionsplanung haben wir beispielsweise folgende User Story formuliert: "Als Patient*in möchte ich Informationen lesen, wie ich Handlungen plane (z.B. weggehen), so dass ich die notwendigen Vorbereitungen nicht vergesse".

Schlussfolgerungen: Dieses theorie-geleitet entwickelte Modul Medikamentenadhärenz wird in eine eHealth Applikation des Integrierten Pflegemodells von SMILe integriert, das als Teil eines Implementationsforschungsprojektes implementiert und getestet wird. Die angewandten Methoden können für die Entwicklung anderer eHealth Applikationen genutzt werden.

Keywords: Medikamentenadhärenz, Interventionsentwicklung, theorie-basierte Intervention

Forschungsprojekt: SMILe - Development and Testing of an Integrated Model of Care in the Continuum of Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation facilitated by eHealth

Theory-driven development of an intervention including user stories for a future eHealth translation to support medication adherence in allogeneic stem cell transplantation as part of the SMILe implementation science project

Background: eHealth supported care models in follow-up of allogeneic stem cell transplantations (allo-SCT) are demanded by the National Institutes of Health (USA). Medication adherence (MA) support should be an integral part of eHealth supported care, since adherence to immunosuppressive drugs (IS) is essential to prevent or treat side effects after alloSCT (e.g. Graft-versus-Host Disease).

Aims: We report the theory-driven development of a MA intervention module as part of the development, implementation and testing of an Integrated model of care in hematopoietic Stem cell transplantation facilitated by eHealth (SMILe).

Methods/Results: We applied Michie's Behavior Change Wheel and the Capability-Opportunity-Motivation and Behavior (COM-B) model with the following steps: (I) Correct taking and timing of IS were defined as target behaviors. (II) Quantitative and qualitative evidence, clinical expertise and data from a comprehensive contextual analysis were compiled using COM-B, e.g. in the dimension Capability lack of knowledge and lack of routine need to change, in Opportunity lack of cues and interruptions in daily routine and in Motivation lack of problem solving and trivialization need to change. (III) Five intervention functions were chosen, e.g. education, training and enablement. (IV) 24 behavior change techniques (BCT) were selected, e.g. information about health consequences, goal setting, action planning and problem solving. (V) User stories were developed to guide the future agile software development process of the SMILe app. Linked to the BCT action planning, e.g. we formulated the user story: "As a patient, I want to read information how to plan actions (e.g. leaving home) so that I don't forget necessary preparations".

Conclusions: This theory-driven developed MA intervention module will be integrated in an eHealth application of the SMILe integrated care model, which will be implemented and tested as part of an implementation science study. The applied methods can be adopted to the development of other eHealth applications.

Keywords: medication adherence, eHealth intervention development, theory-based intervention