

Ein Jahr Corona – Erfahrungsbericht aus Sicht der Gesundheitsinnovation

Fit dank zukunftsweisender Lösungen

Corona verändert seit über einem Jahr spürbar unser Leben. Auch Spitäler sehen sich seit Aufkommen der Pandemie bisher unbekanntem Entwicklungen und Herausforderungen gegenüber. Einerseits kommt den Häusern in der Covid-19-Pandemie die besondere Rolle zu, den Kern der Gesundheitsversorgung ohne Einschränkungen sicher zu stellen. Andererseits befinden sich Spitäler konstant im Spannungsfeld zwischen Ökonomie, Technologie und Versorgungsanspruch. Und dieses hat sich seit Ausbruch der Pandemie weiter verschärft, ermöglicht aber gleichzeitig Veränderung. Entsprechend müssen Spitäler die Krise auch als «Window of Opportunity» verstehen: Sie bietet die Gelegenheit, Gesundheitsversorgung weiter und neu zu denken, und die Transformation durch Innovationen proaktiv zu gestalten.

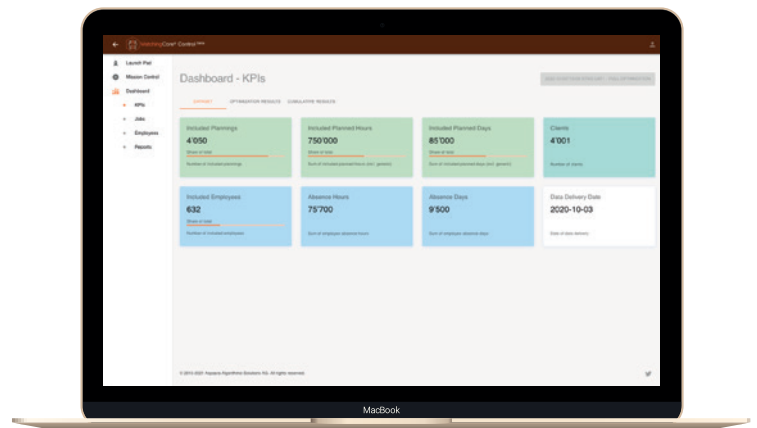
Die Pandemie hat das Kantonsspital Baden finanziell schwer getroffen. Einerseits haben wir seit dem 28. Februar 2020 – dem ersten Corona-Patienten im eigenen Haus – über 1000 Patientinnen stationär und mehr als 25'000 Patientinnen ambulant behandelt. Andererseits durfte das Spital aufgrund des vom Bundesrat verordneten Behandlungs- und Operationsverbotes während 42 Tagen nur dringend angezeigte medizinische Eingriffe und Therapien durchführen. Die sich daraus resultierenden Ertragsaus-

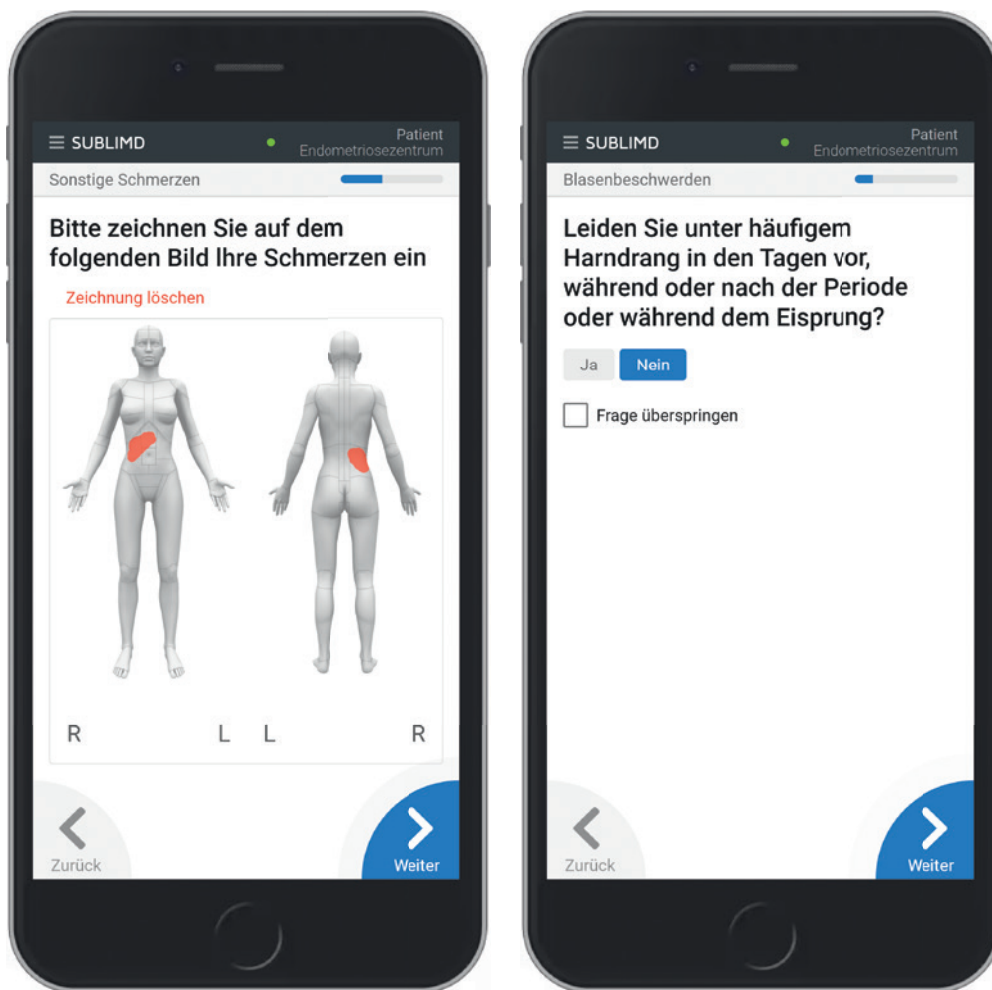
fälle und die Corona-bedingten Zusatzkosten in Höhe von 14,5 Millionen Franken rissen ein grosses Loch in die Finanzergebnisse: Zum ersten Mal seit Jahren verfehlte das Kantonsspital Baden sein Ziel einer EBITDA Marge von 10%. Im Jahr 2020 hat sich diese sogar auf 5% halbiert.

Immerhin konnten im Verlaufe des zweiten Halbjahres 2020 die verpassten Behandlungen und Eingriffe am KSB in Teilen kompensiert werden – nicht zuletzt aufgrund gelebter Agilität unserer

Mitarbeitenden. In vielen Bereichen konnten wir flexibel weiterarbeiten oder haben neue, Corona-konforme Wege eingeführt. Gleichzeitig hat die Pandemie das Thema Digital Health noch stärker in den Fokus gerückt und die Notwendigkeit von Transformation, Veränderung und Digitalisierung im Gesundheitswesen weiter verdeutlicht. Wir sind überzeugt, dass vieles, was in der Krise nun geschaffen wurde, auch später gewinnbringend im Gesundheitswesen eingesetzt wird.

Die beiden Gründer von aspaara Dr. Alexander Grimm (links) und Dr. Kevin Zemmer (rechts) und eine Pflegefachfrau beim Aufziehen im KSB Impfzentrum Baden. www.aspaara.ch / www.in4medicine.ch





Sublimd: Anhand von einfachen Fragen werden strukturierte Daten erhoben. sublimd.com/de/

Agilität und Innovationskraft als Chance

Mit dem im Jahr 2018 gegründeten KSB Health Innovation Hub haben wir schon früh auf Innovation als Treiber unserer Entwicklung gesetzt. Der Hub ist eine Verbindungsstelle zwischen dem etablierten klinischen Alltag und technologischen Neuerungen und Innovationen. Schon früh gelang es uns, Kooperationen sowohl mit Startups, als auch namhaften Forschungspartnern einzugehen. Nebst finanzieller Unterstützung stellt das KSB seinen Partnern Daten, Know-how, Räumlichkeiten oder anderweitigen Support zur Verfügung. In den vergangenen anderthalb Corona-Jahre zeigte sich, dass unser einzigartiger Ansatz Früchte trägt, was einige Beispiele zeigen:

Optimierte Einsatzplanung in Impfzentren

Das Kantonsspital Baden wurde kurz nach Zulassung des ersten Impfstoffes im Dezember 2020 vom Kanton Aargau mit dem Aufbau zweier kantonaler Impfzentren im Ost-Aargau betraut. Nachdem die politische Planung recht spät war, musste die Umsetzung und Eröffnung der Zen-

tren schnellstmöglich geschehen, um viele Menschen in kürzester Zeit zu impfen. Neben der Verfügbarkeit des Impfstoffes war auch medizinisches Fachpersonal knapp. Rekrutierung und Einsatzplanung mussten innerhalb weniger Tage effizient und unter Berücksichtigung der knappen Ressourcen und persönlicher Zeitpräferenzen des freiwilligen medizinischen Personals umgesetzt werden - ein Planungsaufwand, der manuell und unter Zeitdruck kaum zu lösen ist.

Gemeinsam mit aspaara konnte das KSB Erkenntnisse aus einem gemeinsamen früheren Innovationsprojekt mit der ZHAW nutzen, um eine schnelle, effiziente Lösung für die Einsatzplanung in unseren Impfzentren zu bauen. aspaara ist ein junges Unternehmen, welches Software zur optimierten Einsatzplanung beispielsweise an Flughäfen und Logistikunternehmen entwickelt.

Bereits Anfang März 2021, zwei Wochen nach den ersten Gesprächen mit aspaara, wurden die beiden Impfzentren in Königsfelden (AG) und Baden (AG) mit der neuen Software ausgestattet. Mit dessen Hilfe konnten die mehr als 200

Mitarbeiter möglichst optimal eingesetzt werden. Seither wurden am KSB knapp 4000 Einsätze geplant. Bereits Ende Mai 2021 hatten unsere Mitarbeitenden über 100000 Impfungen vorgenommen.

Von der am KSB erarbeitenden und pilotierten Lösung profitieren mittlerweile auch andere Spitäler –seit Ende Mai wird die Lösung nun auch im West-Aargau, am Kantonsspital Aarau (KSA) eingesetzt. Perspektivisch könnte das Tool auch im Spitalalltag für Planung von Pflege und medizinische Einsätzen genutzt werden. Dank intelligenter Optimierung könnten so Personalkosten und Planungsaufwand auf ein Minimum verringert und flexiblere Arbeitszeiten garantiert werden.

Digitale Voreinschätzung und Steuerung der Patientenströme

Notfälle sind in Spitälern oftmals der hochfrequentierte Eintrittsweg. Einige der Eintritte in die Notfallstation sind aus medizinischer Sicht nicht notwendig, oder könnten ausserhalb des Notfalls, durch eine terminierte Konsultation oder durch den Hausarzt besser gelöst werden. Um die bestmögliche Betreuung sicher zu stellen, bewertet eine medizinische Fachkraft bei Spitaleintritt die Dringlichkeit der Patientenbeschwerden («Medizinische Triage»). Dieser Prozess ist zeitaufwändig, bindet Personalressourcen und führt bei Hochbetrieb zu Wartezeiten für andere Patienten.

Um den Prozess digitaler und besser zu machen und idealerweise unnötige Notfalleintritte zu vermeiden, haben wir im Rahmen des KSB Health Innovation Hub das Unternehmen In4Medicine bei der Entwicklung und Optimierung ihrer Lösung zur digitalen Triage mit finanziellen Mitteln und medizinischer Expertise unterstützt und begleitet. Die App ermittelt aufgrund der von den Patienten selbst erfassten Daten und Angaben die Dringlichkeit der Beschwerden (Selbsttriage) und soll mittelfristig unseren Patienten eine optimale Notfallversorgung ermöglichen, Wartezeiten verringern und das medizinische Personal entlasten.

Mit Aufkommen der Pandemie wurde es wichtiger, nicht essentielle oder dringende Eintritte in Spitäler, insbesondere in Notfallstationen, zu vermeiden – um Infektionsrisiken zu minimieren und Kapazitäten für Corona-Patientinnen frei zu halten. In4Medicine konnte sein bestehendes Wissen und die Software nutzen und gezielt auf das Pandemie-Setting anwenden. So wurde der «Covid-Guide» ins Leben gerufen, bei dem Patientinnen ihre Beschwerden eingeben können und

eine Ersteinschätzung erhalten, ob ein Eintritt in den Notfall notwendig ist, ob es sich um Covid-Symptome handelt, oder ob aus medizinischer Sicht eine andere Behandlung empfohlen wird. So konnten Patientinnen im Aargau eine direkte erste medizinische Einschätzung erhalten, ohne den Notfall aufsuchen zu müssen.

Digital Health als Quantensprung im Gesundheitswesen

Corona zeigt einmal mehr die begrenzten und wertvollen Ressourcen im Gesundheitswesen auf. Umso wichtiger ist es, medizinischem Personal die Freiheiten und Kapazitäten zu geben, sich auf ihre Kernkompetenz, der Behandlung von Patientinnen, zu konzentrieren. Vor diesem Hintergrund arbeitet das KSB mit dem Startup Sublimd zusammen.

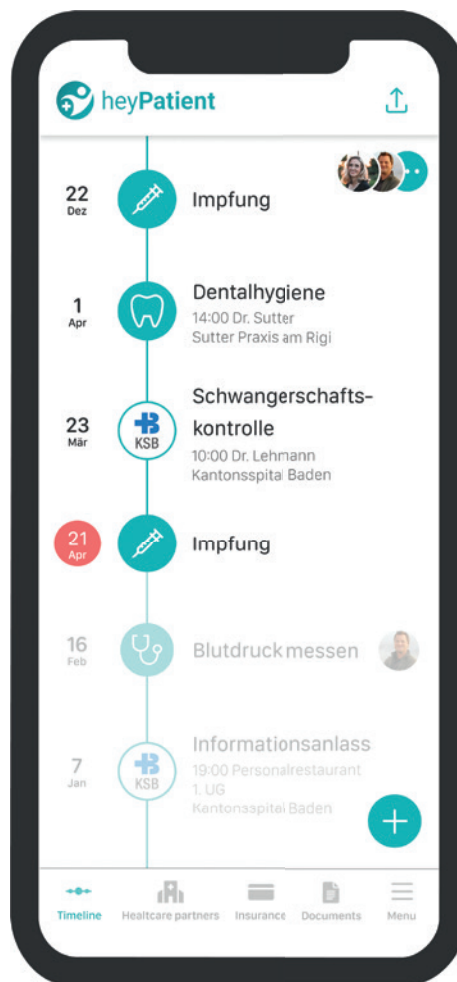
Sublimd bietet eine Software, welche die medizinische Dokumentation vereinfacht und Symptome strukturiert und standardisiert erfasst. So sollen Patienten-Berichte und Anamnesen künftig – soweit möglich – automatisiert erstellt werden. Dazu erhebt die Software anhand von einfachen Fragen strukturierte Daten von Patienten, die mit weiteren Informationen zusammengeführt und ergänzt werden. Sobald die nötigen Daten und Informationen im System vorhanden sind, stellt die Software einen medizinischen Bericht in Fliesstextform bereit, der über die Kliniksoftware weiterverarbeitet werden kann.

Durch die Software erhoffen wir uns, die administrativen Arbeiten auf ein Minimum zu reduzieren und die Behandlungsqualität zu steigern: Je weniger Zeit unsere Ärzte damit verbringen, Diagnosen und Laborresultate mühsam zu erfassen, desto mehr können sie sich den Patienten zuwenden und auf deren Bedürfnisse und Leiden eingehen.

Perspektivisch könnte die Lösung von sublimd mit weiteren Tools integriert und ausgebaut werden, um schlussendlich einen durchgängigen digitalen Patientenpfad zu ermöglichen, der den administrativen Aufwand für Ärztinnen und Patienten deutlich reduziert und so mehr Zeit für menschliche Interaktion ermöglicht.

Zukunftsfähige Interaktion zwischen Patient und Spital

Neben der Automatisierung der Dokumentation sehen wir auch grosses Potenzial, die Interaktion und Kommunikation zwischen Patientinnen und Spitälern mithilfe moderner Technologien zu optimieren. Aktuell, so schätzen Studien (bspw. Digital Switzerland), kann durch besseren



HeyPatient: Terminerinnerung und Kommunikation Patient-Spital via App. www.heypatient.com

Datenaustausch zwischen Patientinnen und Behandelnden bis zu einer Milliarde pro Jahr im Schweizer Gesundheitswesen eingespart werden. Gleichzeitig kann eine bessere Kommunikation und Interaktion auch die Prozesse und die Effizienz im Spital verbessern sowie das Behandlungserlebnis von Patientinnen (Patient-Experience) deutlich angenehmer gestalten und so zum Behandlungserfolg beitragen.

Vor diesem Hintergrund hat die heyPatient AG gemeinsam mit dem KSB eine App entwickelt, die Patienten auf ihrem gesamten Behandlungsweg durch das Spital und darüber hinaus begleitet, ihnen notwendige Informationen einfach zugänglich macht, Terminplanung und -buchung bündelt und die 1:1 Kommunikation mit Ärztinnen ermöglicht.

Als Spital erhoffen wir uns einerseits, unseren Patientinnen einen besseren Service zu bieten, beispielsweise durch virtuelle Sprechstunden und digitalen Informationsaustausch. Und andererseits auch selbst zu profitieren, beispielsweise durch Reduktion der No-Show-Rate (Nicht-Erscheinen zu gebuchten Terminen), oder

höherer Qualität der Patientendaten. Besonders während der Pandemie, bei der unser Spital im Mittelpunkt der Krise und der fragilen und instabilen Situation stand, hat sich gezeigt, wie wichtig, eine effektive und effiziente Kommunikation und Interaktion mit Patientinnen ist – und das am besten auch digital.

Die täglichen Massnahmen und Anpassungen – sei es nun eine Vorgabe vom Bund oder eine Anpassung vom Spital selbst – zeigten beispielsweise die Notwendigkeit von Videokonsultationen, der zeitlichen und örtlichen Steuerung von Patientenströmen oder einem zeitgerechten Informationsaustausch zwischen den Patientinnen und dem Spital auf.

Nachdem wir die App nun in einzelnen Kliniken pilotiert haben, soll sie zukünftig nicht nur im KSB Anwendung finden, sondern kann schweizweit in Hausarztpraxen, Spitälern und Gesundheitsnetzwerken zum Einsatz kommen – für Patientinnen bedeutet das ein zentrales Tool, das auch die Informationen aus dem Elektronischen Patientendossier (EPD) in einem nutzerfreundlichen Front-End zur Verfügung stellt und

eine moderne, einfache und Nutzerzentrierte Lösung bietet.

Innovationsfähigkeit als Stärke in Krisenzeiten und darüber hinaus

Ob Wirtschaftskrise, Pandemie oder Naturkatastrophen: Krisen lehren uns, dass Agilität – eine Kombination von Innovation und Anpassungsfähigkeit - den Weg aus der Not am besten ebnen kann. Und dabei spielen Startups und Innovatoren, die ihre Ideen mit unternehmerischer Dynamik vorantreiben und weiterentwickeln, eine grosse Rolle. Davon können insbesondere etablierte Organisationen profitieren, in dem sie sich offen für Neues zeigen, und trotz ihres strukturierten Rahmens durch agile Prozesse und kulturelle Offenheit Raum lassen für Veränderung.

Für das Spital- und Gesundheitswesen heisst das einerseits, die bewährten Qualitäten stärken; das medizinische Fachwissen, die Expertise, Fürsorge und Zugewandtheit unserer Pflegekräfte kann kein Algorithmus und keine Software

ersetzen. Und andererseits bedeutet es, offen zu sein für Transformation und Veränderung in manchen Prozessen und Ansätzen, denn Digitalisierung und Automatisierung bedeuten im Idealfall mehr Zeit für und am Patienten, weniger Verwaltungs- und Dokumentationsaufwand, kürzere Wege zwischen Patient und Ärztin, und mehr Zeit am Menschen.

Schliesslich hat uns das Corona Jahr gelehrt: Ein erfolgreiches Spital braucht mehr Interaktion zwischen den einzelnen Anspruchsgruppen. Spitäler, welche die Digitalisierung und Vernetzung proaktiv angehen, haben nicht nur im Krisenmodus Vorteile, sie werden auch im auf integrierte Versorgung ausgerichteten Gesundheitssystem die Nase vorne haben. In der Zusammenarbeit zwischen Spitälern, ihren Partnern und ihren Innovationstreibern, wie Bildungs- und Forschungsinstitutionen, Startups oder innovativen Versorgern, können Win-Win-Situationen zum Wohle aller entstehen.

Bedingung dazu ist, dass Spitalführungen Veränderungen proaktiv angehen und Raum für

Innovation schaffen. Die in der Pandemie von vielen Spitälern erprobten und angewandten technologischen Möglichkeiten stehen beispielhaft für ein effizienteres und konsequent auf den Patientennutzen ausgerichtetes Gesundheitswesen.

Autoren

Daniel Heller und Maximilian Grimm, Kantonsspital Baden¹

Weitere Informationen

www.ksb.ch

¹ Daniel Heller ist seit 2014 Verwaltungsratspräsident des KSB. Maximilian Grimm leitet den 2018 gegründeten Health Innovation Hub des KSB. Die Autoren danken Yves Heller (Mitarbeiter Unternehmensentwicklung KSB) und Mathieu Bitz (Mitarbeiter Startup Desk Farnet Consulting) für Recherchen und Vorarbeiten.



Bachelor of Science in Medizininformatik

Der schweizweit exklusive Bachelor-Studiengang an der Schnittstelle von Medizin, Gesundheit und Informatik.

Nächste Infoveranstaltung **im November 2021**.
Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

2021
Infoveranstaltungen

Daten, Infos und Anmeldung:
bfh.ch/medizininformatik

