

OrthoKids: Digitale Studienplattform für orthopädische Prävention

Orthopädische Fehlstellungen wie O-Beine oder Skoliose können die Gesundheit langfristig beeinträchtigen, wenn sie nicht rechtzeitig erkannt werden. Mithilfe einer von Fraunhofer FOKUS entwickelten IT-Plattform wurde im Projekt »OrthoKids« unter Leitung der Kassenärztlichen Vereinigung Baden-Württemberg (KVBW) erstmals systematisch untersucht, wie die orthopädische Vorsorge im Alter zwischen 10 und 14 Jahren sinnvoll erweitert werden kann. Nach erfolgreichem Abschluss der Praxisphase wurden gestern die Ergebnisse des vom Innovationsfonds beim Gemeinsamen Bundesausschuss geförderten Projektes in Berlin vorgestellt.

In einer klinischen Studie mit über 11.500 Kindern und Jugendlichen in Baden-Württemberg zeigte sich besonders auffällig die hohe Rate an Wirbelsäulendeformitäten: Etwa sechs Prozent der untersuchten Kinder wiesen eine Skoliose auf – fast sechsmal so viele wie in der historischen Kontrollgruppe aus den Kassendaten (1,1 %). Viele Kinder und Jugendliche zeigten ausgeprägte Haltungsschäden und muskuläre Dysbalancen-Befunde, die sonst eher von Erwachsenen bekannt sind. Diese Beobachtungen unterstreichen den präventiven Wert der Untersuchung.

Das Fraunhofer-Institut FOKUS entwickelte hierfür die digitale Studienplattform, über die die Kommunikation und Datenerhebung aller Beteiligten erfolgte. Sie diente als zentrales Kommunikations-, Informations- und Interventionsmedium für alle an der OrthoKids-Studie beteiligten Akteure (u.a. Eltern, Kinder, Ärztinnen und Ärzte, Studienkoordinatoren und Studienkoordinatorinnen).

Die OrthoKids-App führte Jugendliche spielerisch an das Thema Bewegung heran und begleitete den gesamten Vorsorgeprozess. Sie bot u. a. altersgerechte Übungen, Vorab-Fragebögen sowie Tipps zu Ernährung und Alltagsbewegung. Ergänzt wurde sie durch zwei Web-Anwendungen für Fachärzte und Studienkoordinatoren, die Untersuchungsabläufe und Datenverwaltung vereinfachten.

Die OrthoKids-Plattform bot dafür die folgenden zentralen Dienste:

- Studienmanagement (u.a. Registrierung und Einwilligung aller Akteure, Erinnerungen, Alarmer, Visualisierung von studienrelevanten Aktivitäten)
- Teilnehmermanagement (u.a. initiale Assessments, begleitende Übungen, Datenerfassung über Fragebögen, Tipps für Alltag und Ernährung, Arztsuche, Gamification-Elemente)
- Datenmanagement (u.a. Filter- und Statistikfunktionen, Plausibilitätschecks, Qualitätssicherung, Datenexporte)
- Sicherheit und Datenschutz (u.a. Pseudonymisierung und Anonymisierung, Verschlüsselungstechnologien, Betroffenenrechte)

»Wir wollten mit dem Projekt OrthoKids eine neue technologische Basis auch für zukünftige Studienprojekte entwickeln. Dies ist uns gelungen, indem wir frühzeitig auf den FHIR-Standard gesetzt haben. Unsere standardbasierte Studienplattform wollen wir nun zu einer offenen Telehealth-Plattform für alle ausbauen«, erklärt Dr. Michael John von Fraunhofer FOKUS. Auf Grundlage der positiven Erfahrungen sollen die entwickelten Anwendungen in künftigen Projekten weiter ausgebaut und auch für andere medizinische Fragestellungen nutzbar gemacht werden.

Zu den Partnern zählten das Olgahospital am Klinikum Stuttgart und das IGKE am Universitätsklinikum zu Köln.

Den technischen Abschlussbericht finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.fokus.fraunhofer.de/content/dam/fokus/dokumente/espri/studien-whitep...>

Weitere Informationen zum Projekt »OrthoKids – orthopädische Vorsorgeuntersuchung für Kinder und Jugendliche im Alter von 10 bis 14 Jahren«:

<https://www.ortho-kids.de/>

<https://www.kvbawue.de/praxis/vertraege-recht/vertraege-von-a-z/orthokids>

Über Fraunhofer FOKUS

Das Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme (FOKUS) ist Teil der Fraunhofer-Gesellschaft, Europas führender Organisation für angewandte Forschung mit über 70 weltweit vernetzten Instituten. Seit über 20 Jahren begleitet Fraunhofer FOKUS Politik und öffentliche Verwaltung bei der Digitalisierung von Prozessen, Dienstleistungen und Infrastrukturen. Das Berliner Institut ist mit seinem Geschäftsbereich Digital Public Services die größte deutsche Forschungs- und Entwicklungseinrichtung für die digitale Transformation von Staat, Verwaltung und öffentlichem Raum.