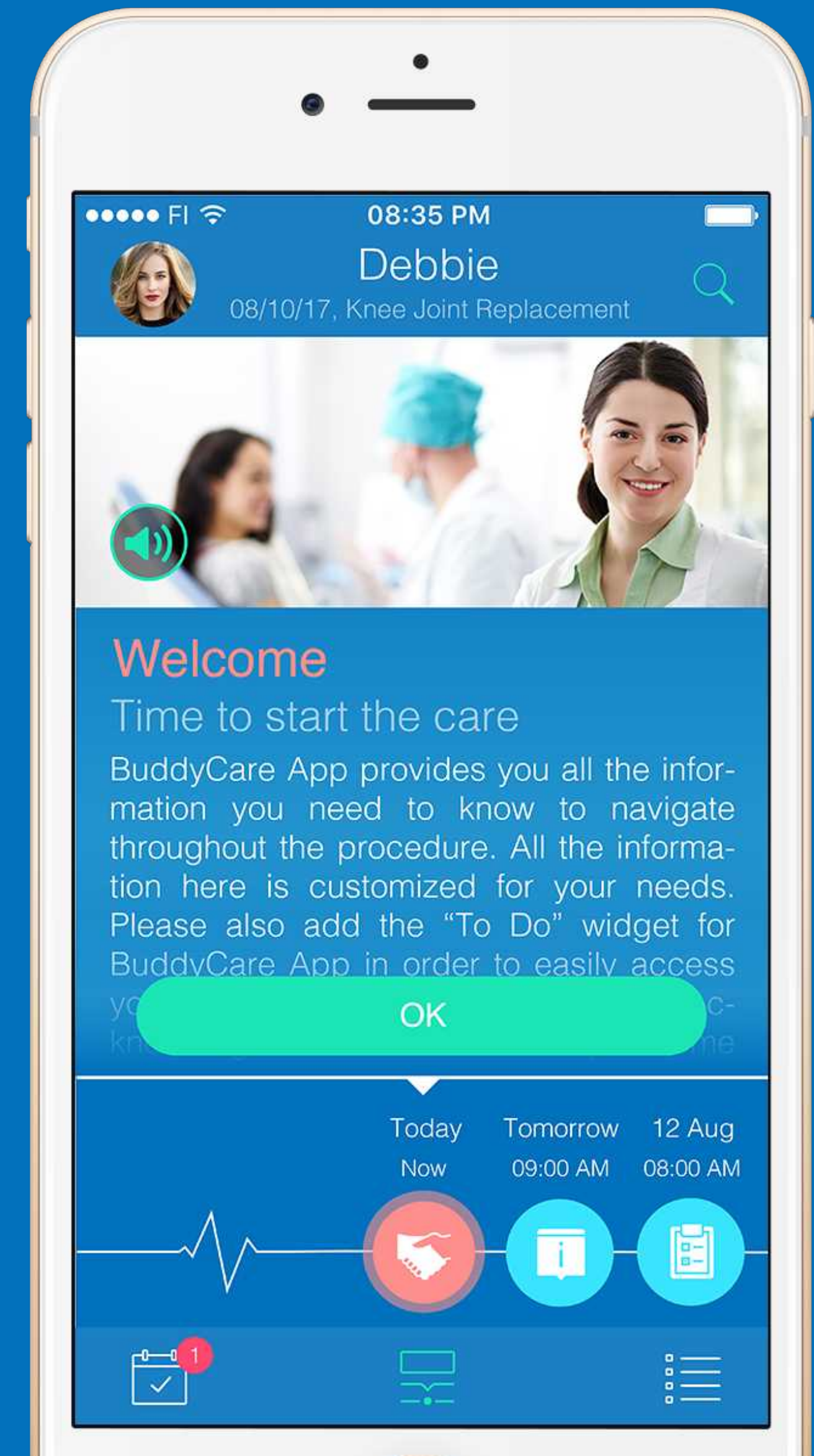




# Health Tuesday

## Experiences from OYS TestLab

Jussi Määttä  
2019-10-01



# Our Mission

“

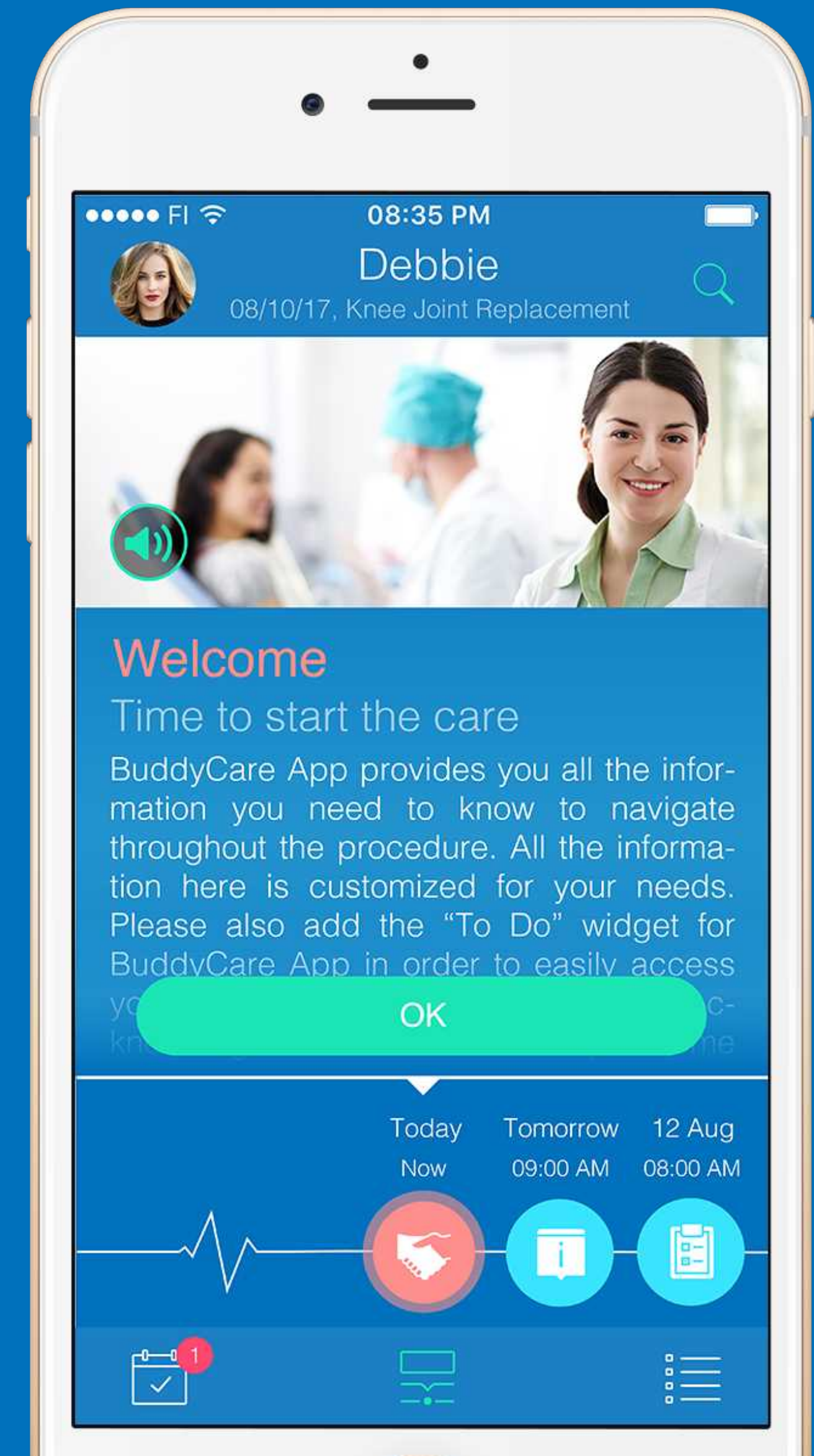
We make care  
accessible,  
actionable, and  
measurable.







# Company History with OYS TestLab



# Customers' Challenges - H2/2015

## Patients

### Paper care makes patients feel

- **Stress** - What can I do to ensure best possible care outcome?
- **Uncertainty** - What should I do next?
- **Lack of care** - How can I stay in touch with hospital?



## Doctors and Nurses

### Manual care coordination causes

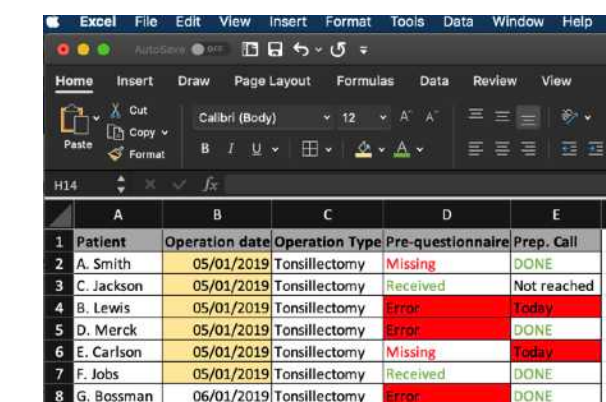
- **Cancellations and no-shows** - Even 17% of operations are cancelled last-minute, each one costs up to 2.500 €.
- **Admin work** - Over 60 minutes per patient spent with administrative paper work and phone calls.
- **Unnecessary follow-ups** - How to identify the patients at risk?



## Hospital Management

### Undocumented care can't be measured and improved.

- **Care effectiveness** - How to measure effectiveness of the care (PROMs)?
- **Service quality** - How to measure quality of the service (PREMs)?
- **Operative Cost** - How to reduce the cost of the care?

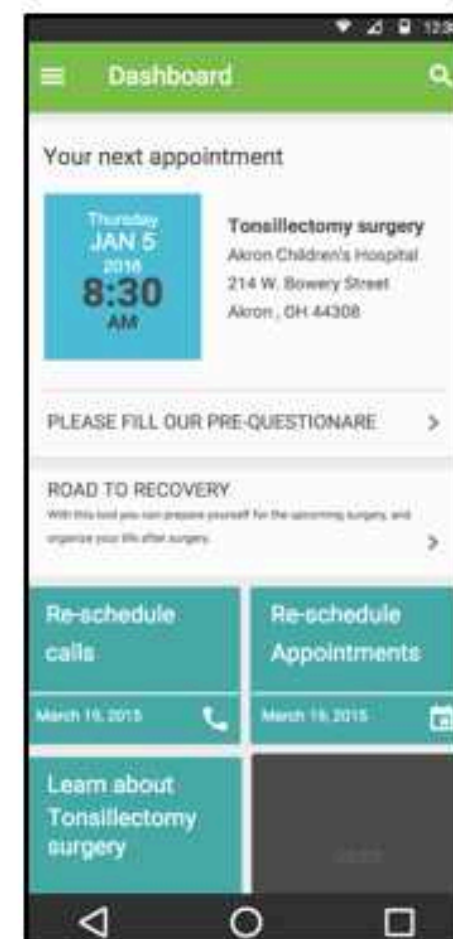


Patient	Operation date	Operation Type	Pre-questionnaire	Prep. Call
A. Smith	05/01/2019	Tonsillectomy	Missing	DONE
C. Jackson	05/01/2019	Tonsillectomy	Received	Not reached
B. Lewis	05/01/2019	Tonsillectomy	Not received	Today
D. Merck	05/01/2019	Tonsillectomy	Not received	DONE
E. Carlson	05/01/2019	Tonsillectomy	Missing	Today
F. Jols	05/01/2019	Tonsillectomy	Received	DONE
G. Bossman	06/01/2019	Tonsillectomy	Not received	DONE



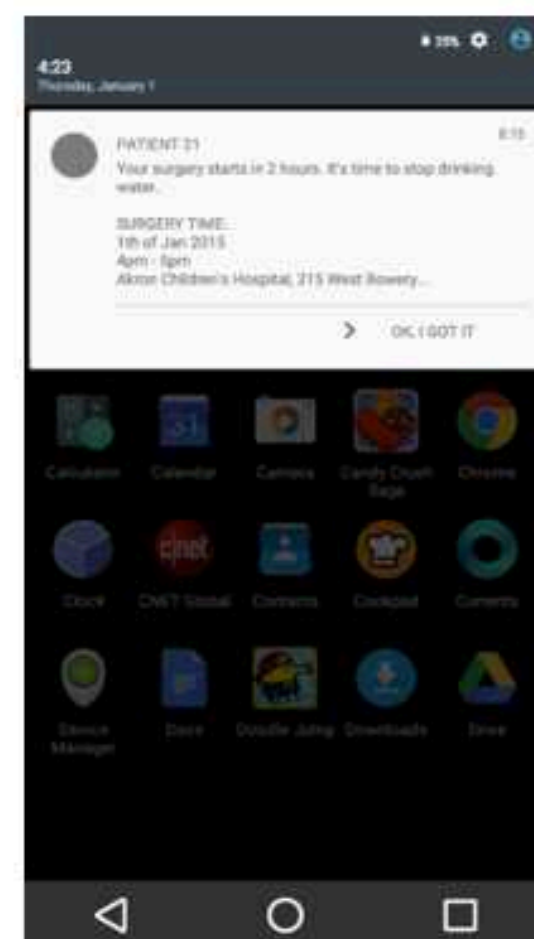
# December 2015

## Idea of a mobile app for the families of pediatric surgery patients.



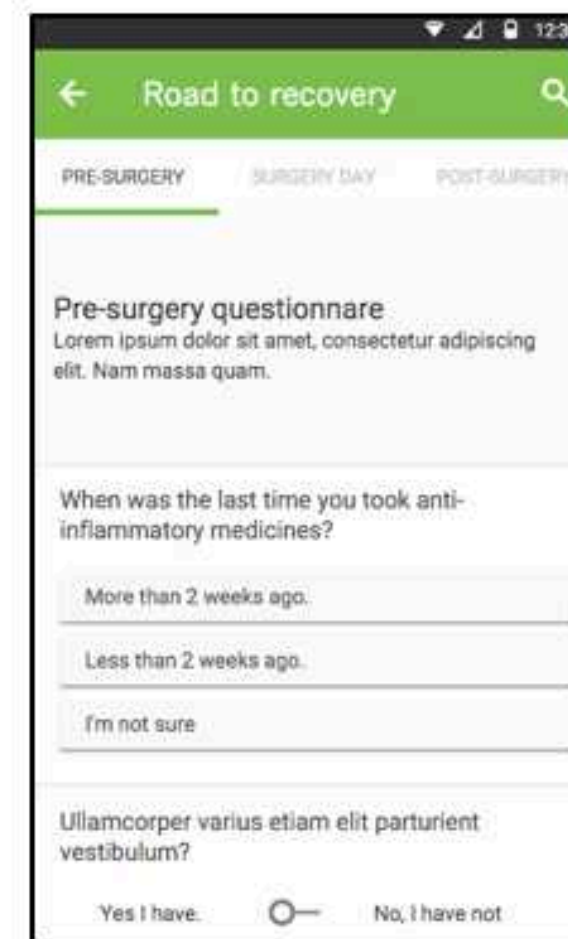
### Sovelluksesta löytyvät muun muassa:

- Varatut aiat
- Esitietolomakkeet
- Kuvaus leikkausprosessista
- "Chat box"
- Ajanvarauspalvelut



### Tärkeitä ilmoitukset, kuten:

- Muistaa ottaa oikean määrän lääkettä oikeaan aikaan
- Muistaa olla svömättä ennen leikkausta



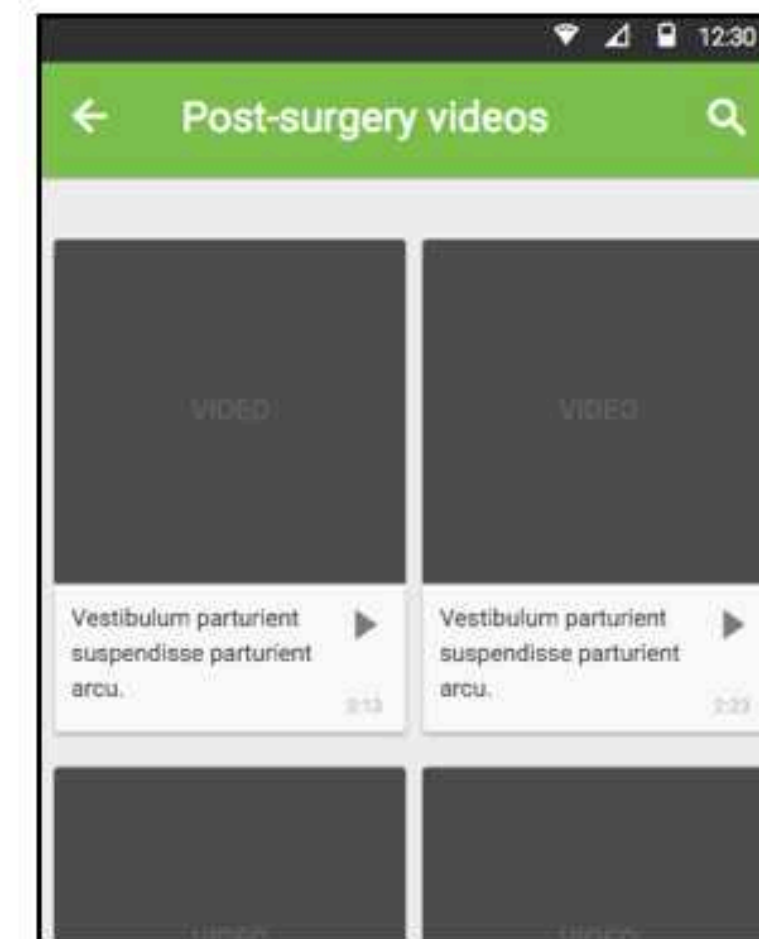
### Lomakkeiden sähköinen täyttö ja toimitus

- Kipupäiväkirja
- Esitietolomakkeet
- Palautekysely



### Navigointiohjeet

- Sairaala
- Parkkipaikka
- Oikea osasto

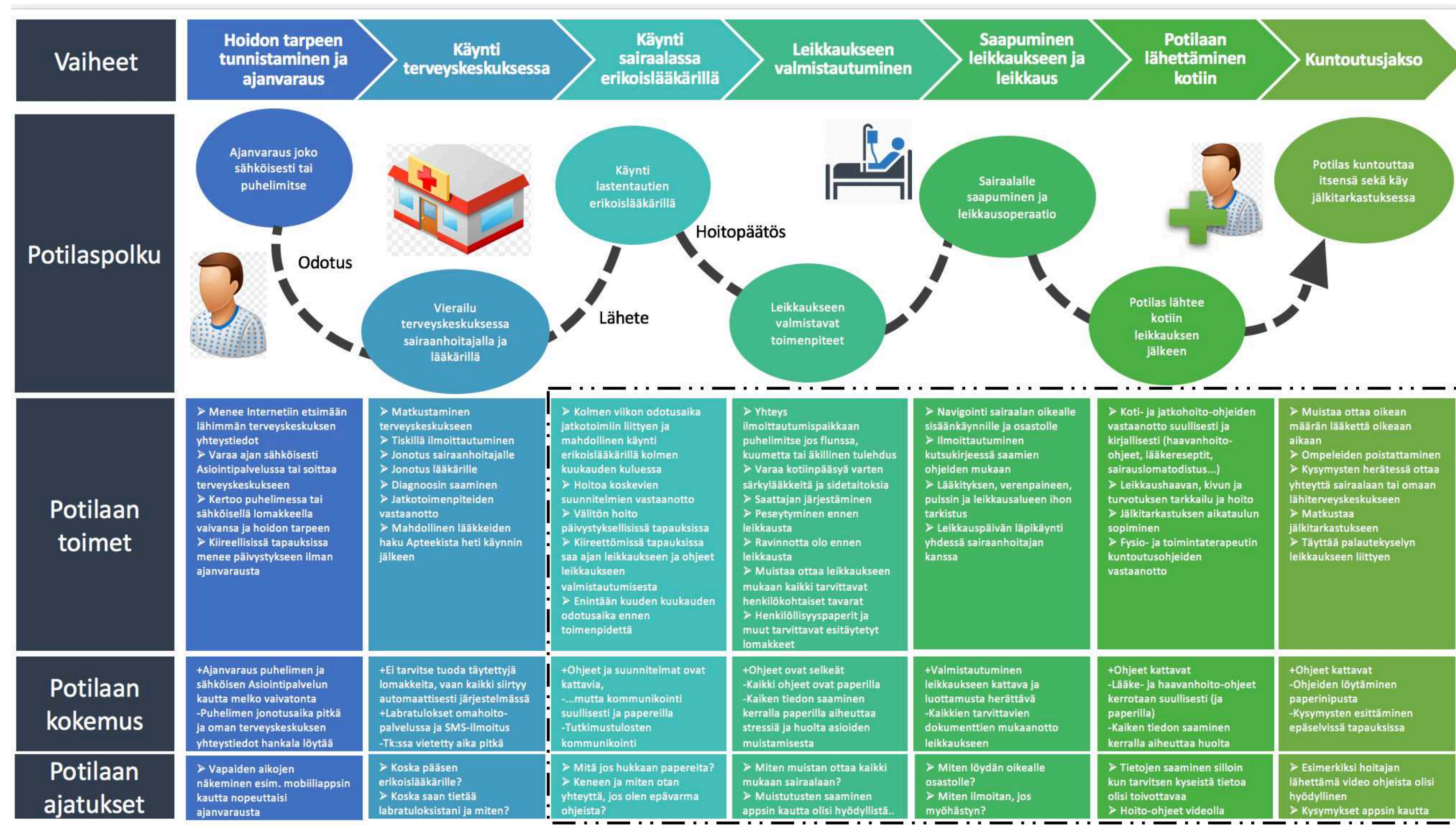


### Video- ja tekstiohjeet

- Kuntoutusvideoita
- Sairaalan terveiset
- Kirjalliset ohjeet oikeaan aikaan

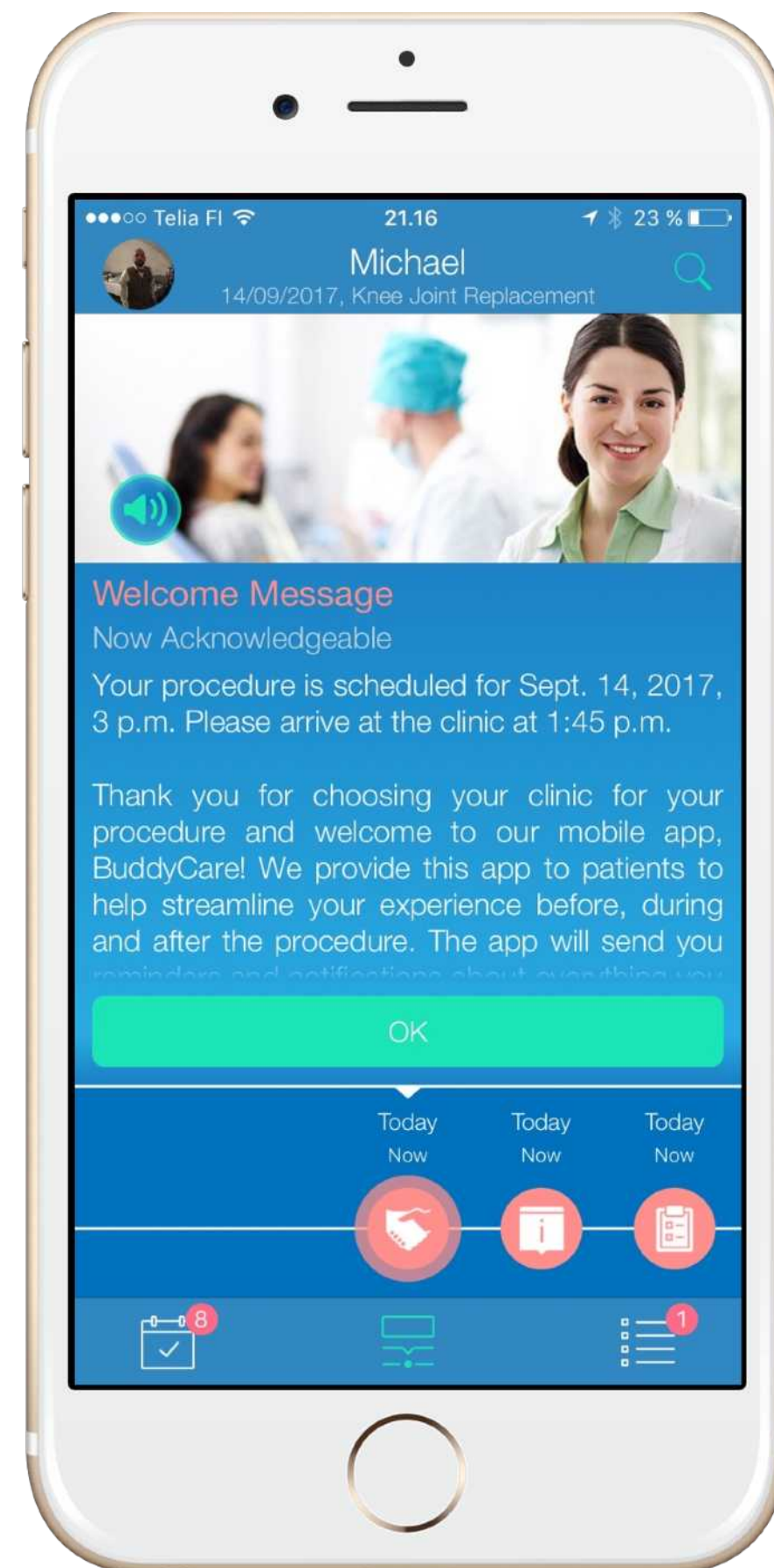


## Patient flow analysis.

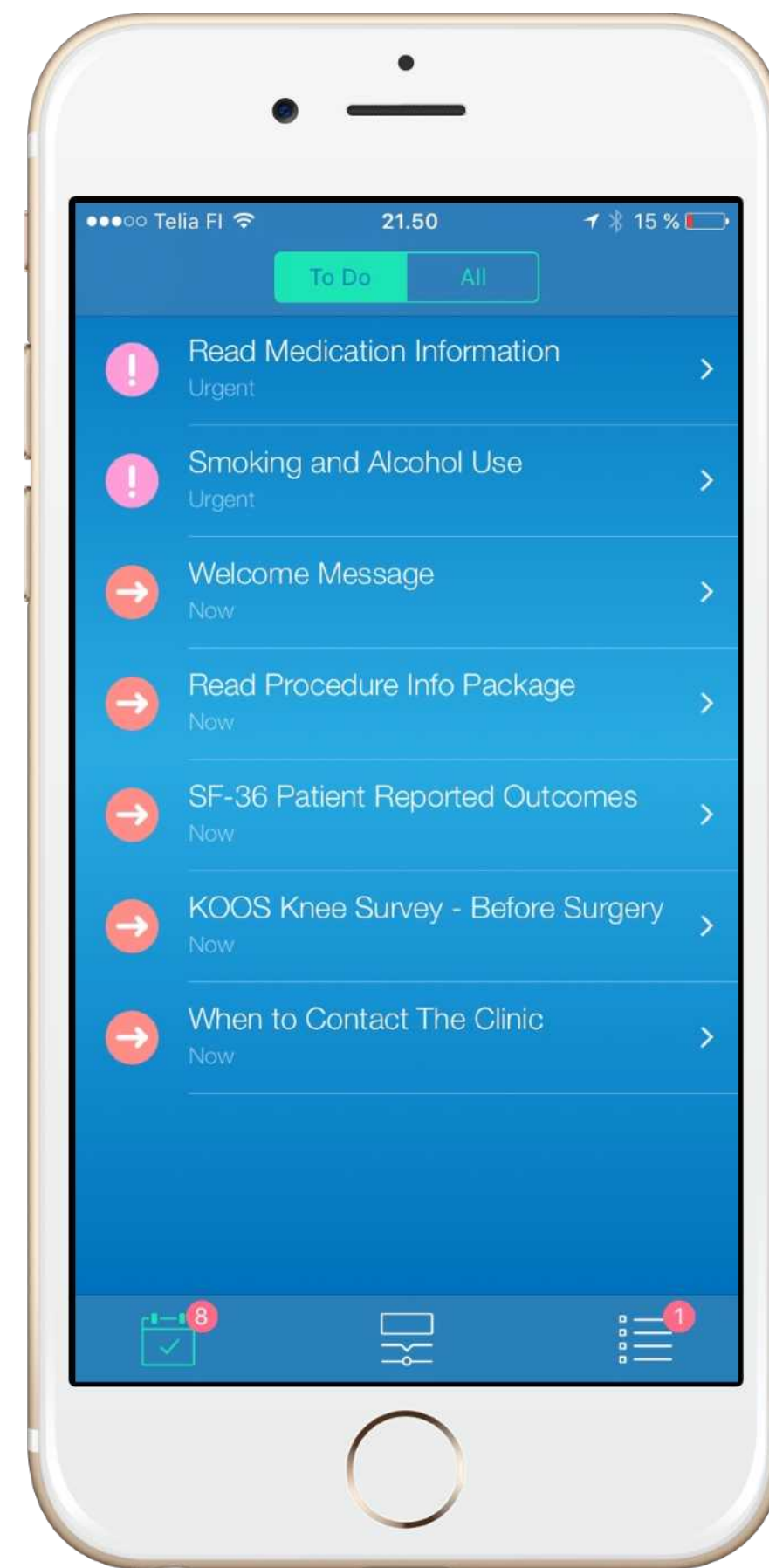




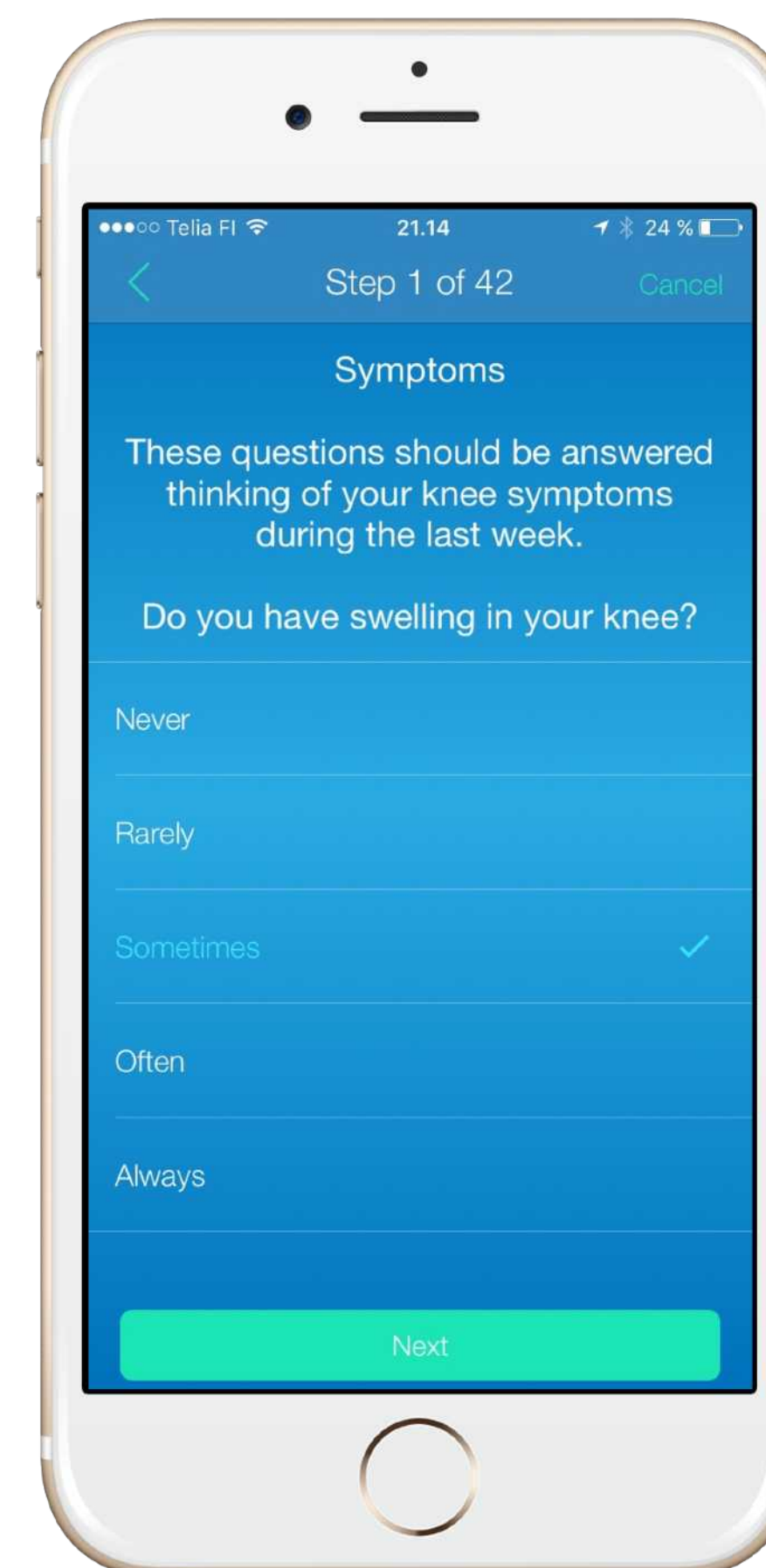
# September 2016



**Timely  
reminders**



**To-dos**



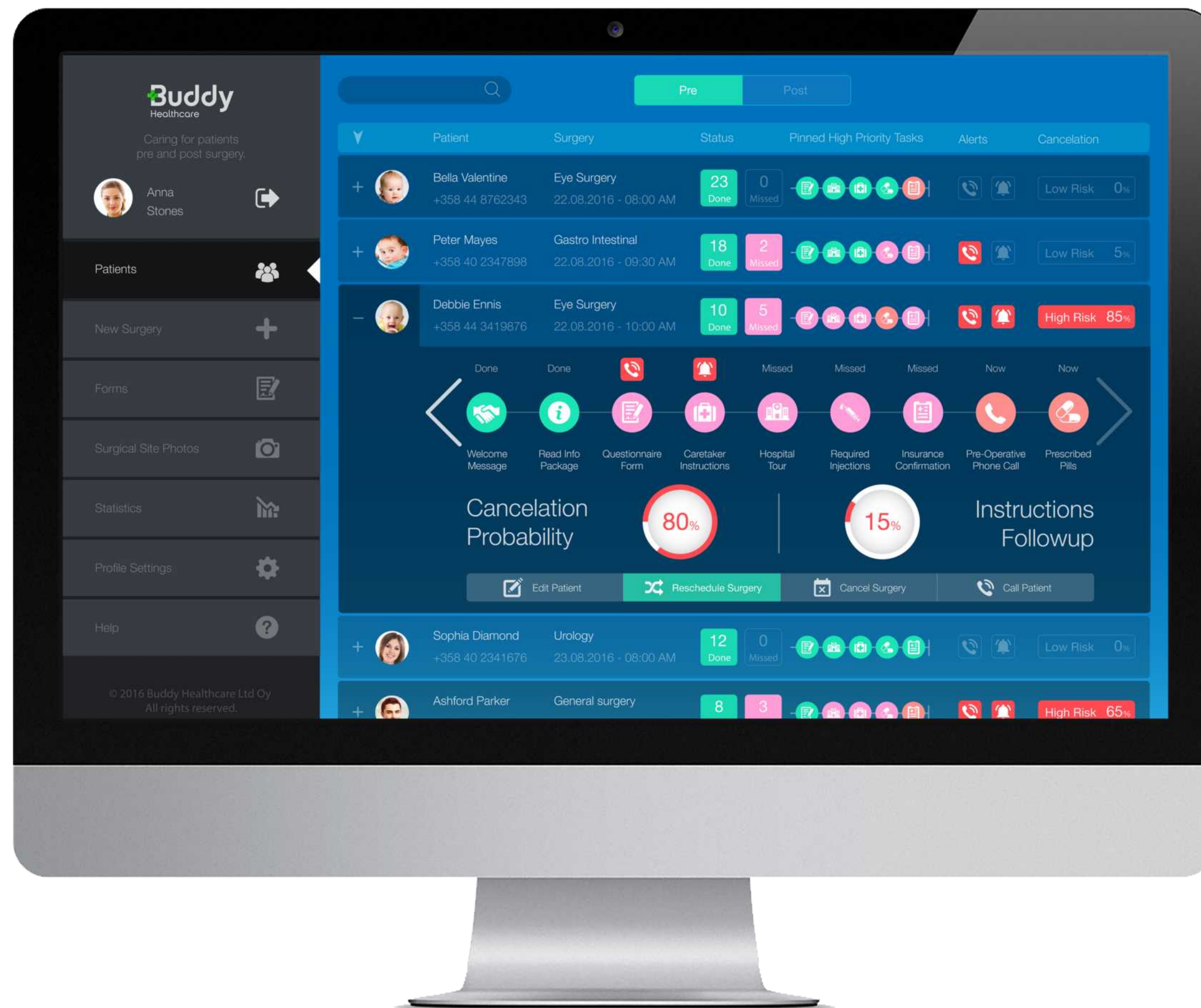
**Pre-questionnaires  
and PROMs**



**Recovery  
Follow-up**



# September 2016



## Reduces

- Cancellations
- Admin work

## Improves

- Quality of care
- Patient experience



# October-December 2016

## **Real-life pilot with 10 patient cases**

- Patients' "mental" preparation time from 1 day to 2 weeks.
- One potential cancellation identified.
- Good feedback.
- App users didn't have a need to contact hospital at all.





# January 2017

## TestLab's press release was covered by several medias.

- Apu
- Mediuutiset
- Terveys ja talous
- Tekniikan maailma
- Kaleva
- Oululehti
- Forum24
- Pohjanpiiri



### Mobiilisovellus lievittää leikkauspotilaan stressiä

Oulun yliopistollisessa sairaalassa marraskuussa testikäyttöön otettu mobiilisovellus vähentää leikkaukseen tulevan lapsen huolia ja tuo samalla luottamusta tulevaan toimenpiteeseen.

**SOVELLUS OULUN YLIOPISTOLLISESSA SAIRAALASSA**  
Sovellus on suunniteltu erityisesti leikkaukseen tulevan lapsen tukemiseksi. Sovellus on suunniteltu erityisesti leikkaukseen tulevan lapsen tukemiseksi. Sovellus on suunniteltu erityisesti leikkaukseen tulevan lapsen tukemiseksi.

### DIGITAALISESTI SAIRAALAAN

Kruugista leikkaukseen edeltävät viikot eivät ole uudeksi tulos. Kun potilaana on lapsi, toimenpiteen digitaalisuus tulee apuna ja ennen kaikkea tukena.

**K**un potilas on digitaalisesti sairaalassa, leikkaukseen tulevan lapsen huolia ja luottamusta tulevaan toimenpiteeseen. Sovellus on suunniteltu erityisesti leikkaukseen tulevan lapsen tukemiseksi. Sovellus on suunniteltu erityisesti leikkaukseen tulevan lapsen tukemiseksi.

**MITÄ LEIKKAUKSEEN TULEVA LAPS?**  
Leikkaukseen tulevan lapsen huolia ja luottamusta tulevaan toimenpiteeseen. Sovellus on suunniteltu erityisesti leikkaukseen tulevan lapsen tukemiseksi. Sovellus on suunniteltu erityisesti leikkaukseen tulevan lapsen tukemiseksi.

**KUUKAUSI TUENNA**  
Leikkaukseen tulevan lapsen huolia ja luottamusta tulevaan toimenpiteeseen. Sovellus on suunniteltu erityisesti leikkaukseen tulevan lapsen tukemiseksi. Sovellus on suunniteltu erityisesti leikkaukseen tulevan lapsen tukemiseksi.

**MITÄ LEIKKAUKSEEN TULEVA LAPS?**  
Leikkaukseen tulevan lapsen huolia ja luottamusta tulevaan toimenpiteeseen. Sovellus on suunniteltu erityisesti leikkaukseen tulevan lapsen tukemiseksi. Sovellus on suunniteltu erityisesti leikkaukseen tulevan lapsen tukemiseksi.

**KUUKAUSI TUENNA**  
Leikkaukseen tulevan lapsen huolia ja luottamusta tulevaan toimenpiteeseen. Sovellus on suunniteltu erityisesti leikkaukseen tulevan lapsen tukemiseksi. Sovellus on suunniteltu erityisesti leikkaukseen tulevan lapsen tukemiseksi.

### Mobiilisovellus pikkupotilaan tukena

Lastenkirurgian ja gastroenterologian yksikössä on testattu mobiilisovellusta, jonka avulla pieni potilas voi valmistautua leikkaukseen. Buddy Healthcare -sovellus palvelee lasta ja hänen perhettään.

**"K**un lapsi on valmistettu hyvin, se on helpompaa hoitaa. Sovellusta käytetään esimerkiksi tunteiden hallintaan, joka on lapsen elämästä tärkeä osa. Lapsi saa tietoa leikkauksesta ja toimenpiteestä, ja hän voi valmistautua leikkaukseen. Buddy Healthcare -sovellus palvelee lasta ja hänen perhettään.

**Ensimmäinen potilastestaus**  
Buddy Healthcare on ensimmäinen OYS TestLabin ja yrityksen yhteinen testaus, joka toteutetaan potilastestauksessa. Testauksessa on mukana leikkaukseen tuleva lapsi ja hänen perhettään. Buddy Healthcare -sovellus palvelee lasta ja hänen perhettään.



Matti Mäkelä (vas.), Tiina Soranen ja Taina Rantanen ovat testanneet Buddy Healthcare -sovellusta.

### Sovellus tukee leikkaukseen valmistautumista

**SOVELLUS TUKEE LEIKKAUKSEEN VALMISTAUTUMISTA**  
Sovellus on suunniteltu erityisesti leikkaukseen tulevan lapsen tukemiseksi. Sovellus on suunniteltu erityisesti leikkaukseen tulevan lapsen tukemiseksi.

**TESTAUS KÄYTTÖNÄ**  
OYS TestLab on Oulun yliopistollisessa sairaalassa sijaitseva testilaboratorio, jossa testataan uusia lääkkeitä ja hoitoja. Buddy Healthcare -sovellus on yksi testatuista sovelluksista.

**TESTAUS KÄYTTÖNÄ**  
OYS TestLab on Oulun yliopistollisessa sairaalassa sijaitseva testilaboratorio, jossa testataan uusia lääkkeitä ja hoitoja. Buddy Healthcare -sovellus on yksi testatuista sovelluksista.

**TESTAUS KÄYTTÖNÄ**  
OYS TestLab on Oulun yliopistollisessa sairaalassa sijaitseva testilaboratorio, jossa testataan uusia lääkkeitä ja hoitoja. Buddy Healthcare -sovellus on yksi testatuista sovelluksista.

**TESTAUS KÄYTTÖNÄ**  
OYS TestLab on Oulun yliopistollisessa sairaalassa sijaitseva testilaboratorio, jossa testataan uusia lääkkeitä ja hoitoja. Buddy Healthcare -sovellus on yksi testatuista sovelluksista.

**TESTAUS KÄYTTÖNÄ**  
OYS TestLab on Oulun yliopistollisessa sairaalassa sijaitseva testilaboratorio, jossa testataan uusia lääkkeitä ja hoitoja. Buddy Healthcare -sovellus on yksi testatuista sovelluksista.

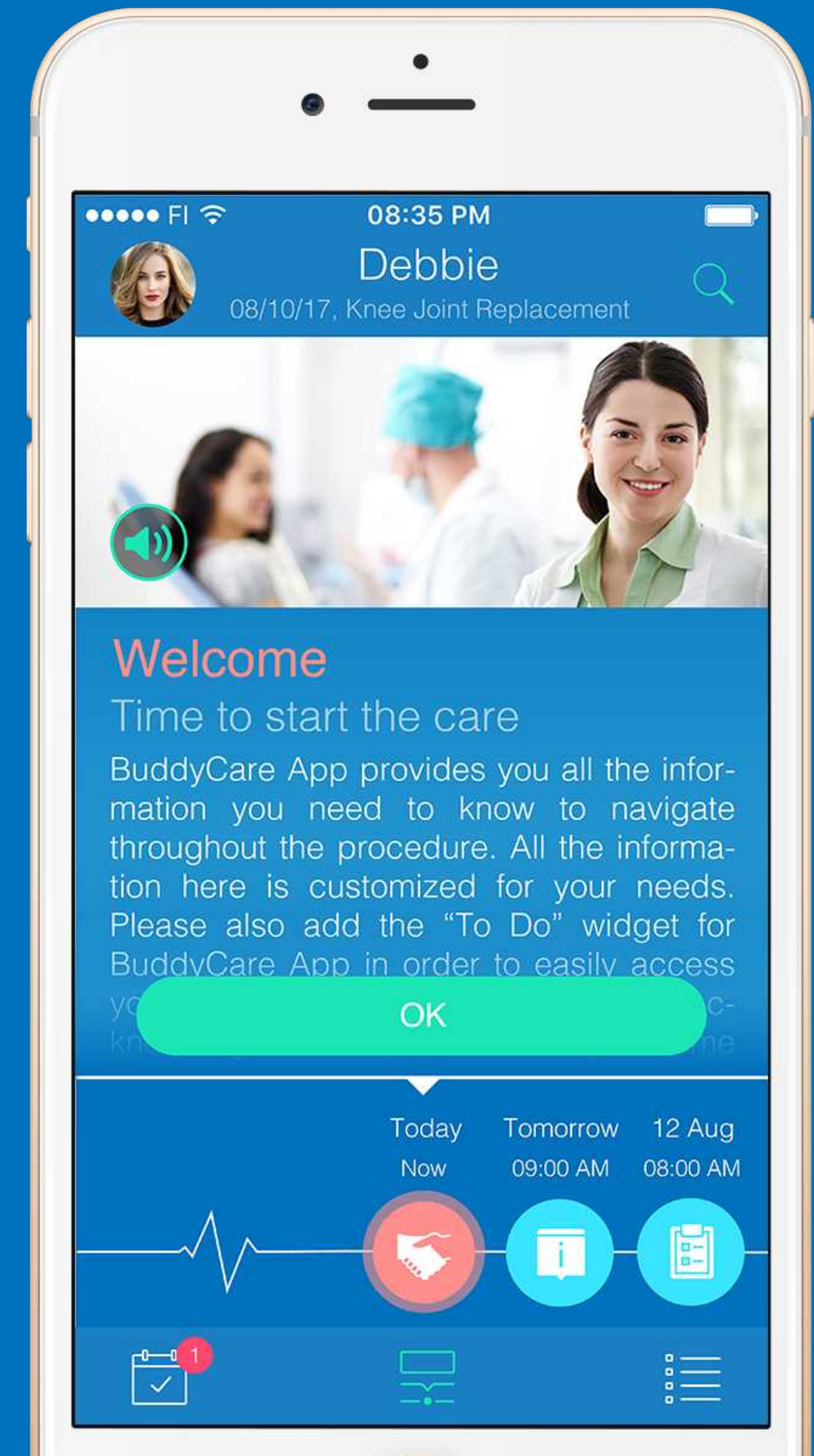
**TESTAUS KÄYTTÖNÄ**  
OYS TestLab on Oulun yliopistollisessa sairaalassa sijaitseva testilaboratorio, jossa testataan uusia lääkkeitä ja hoitoja. Buddy Healthcare -sovellus on yksi testatuista sovelluksista.





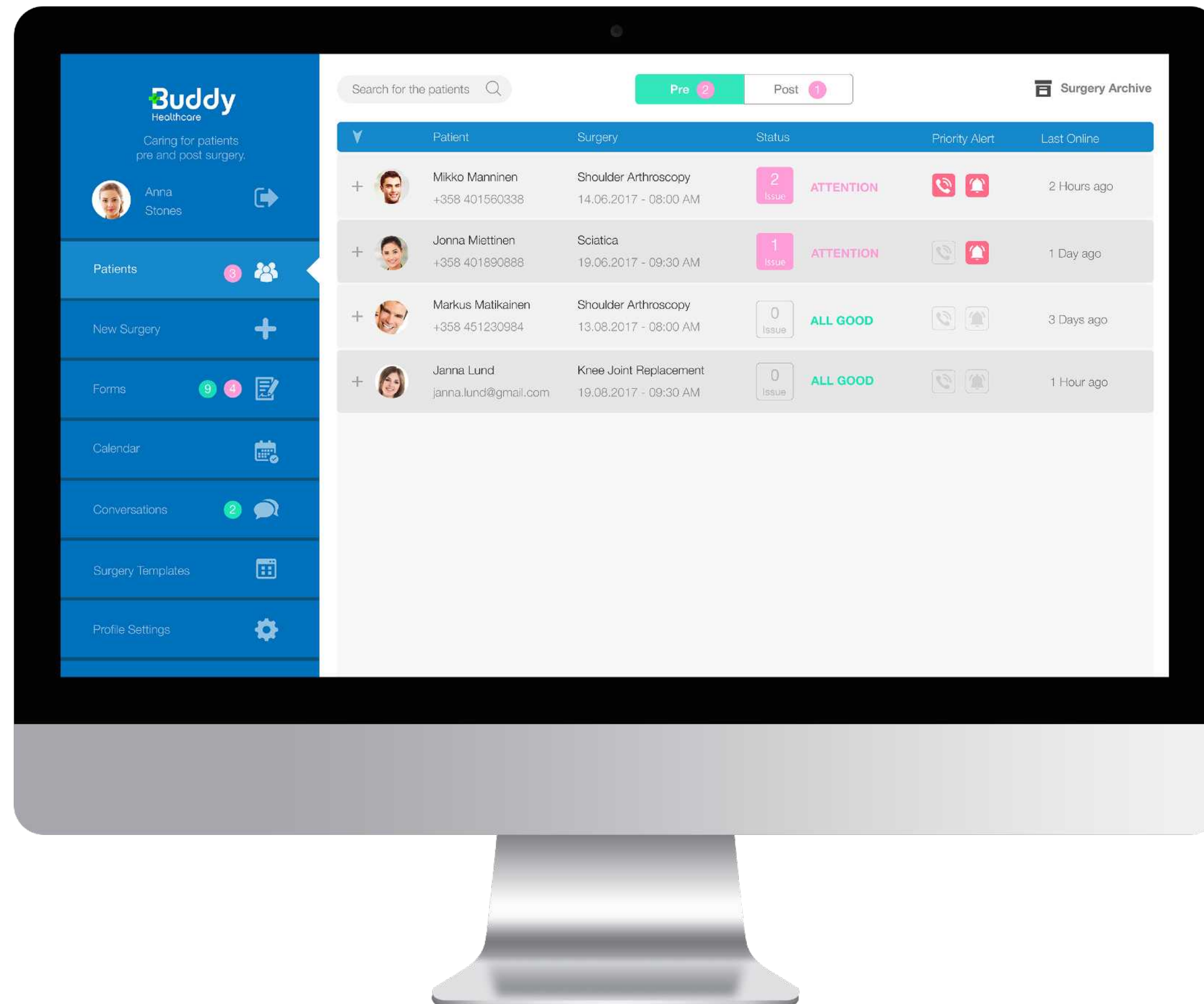


# Situation in October 2019

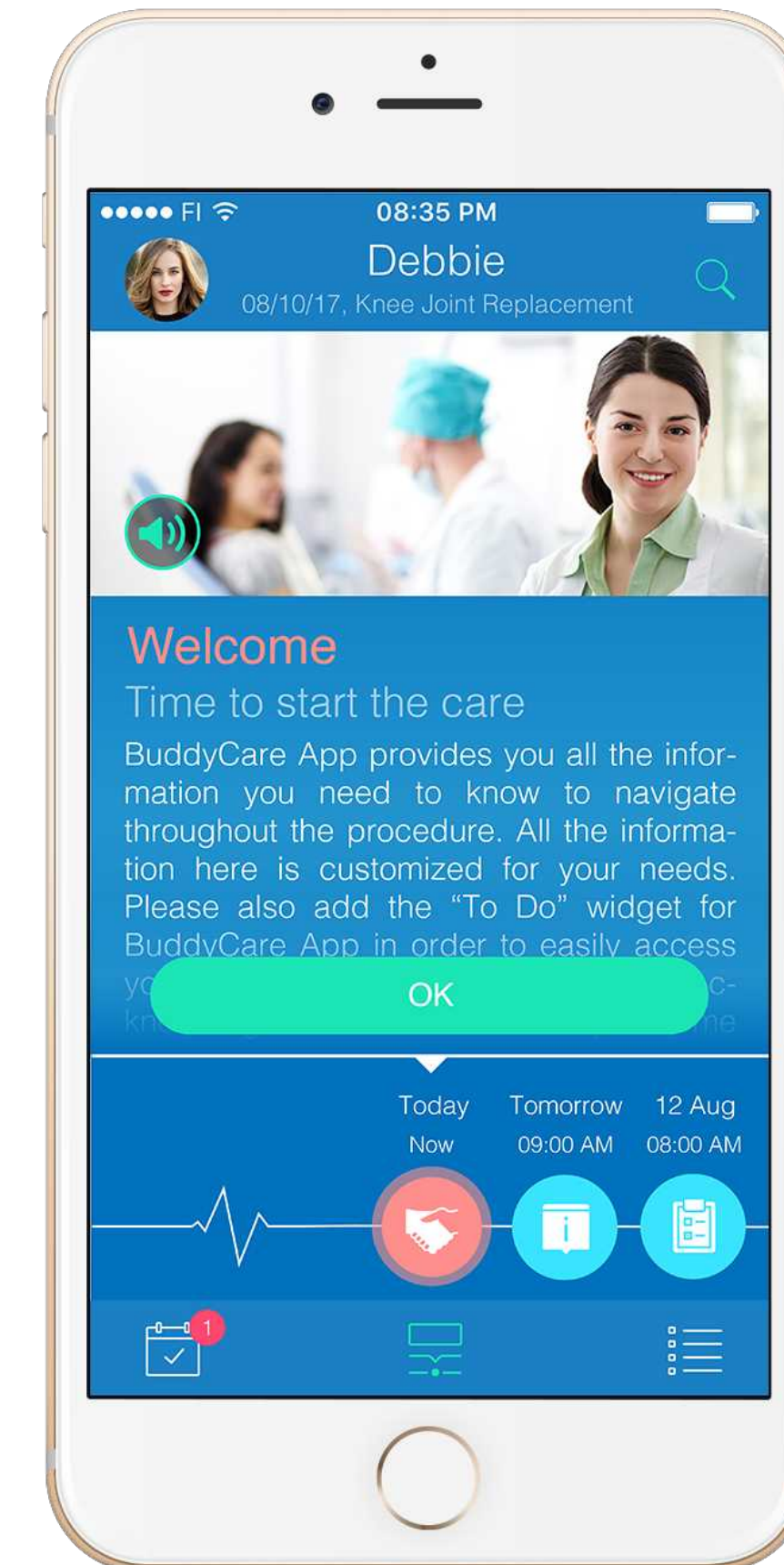
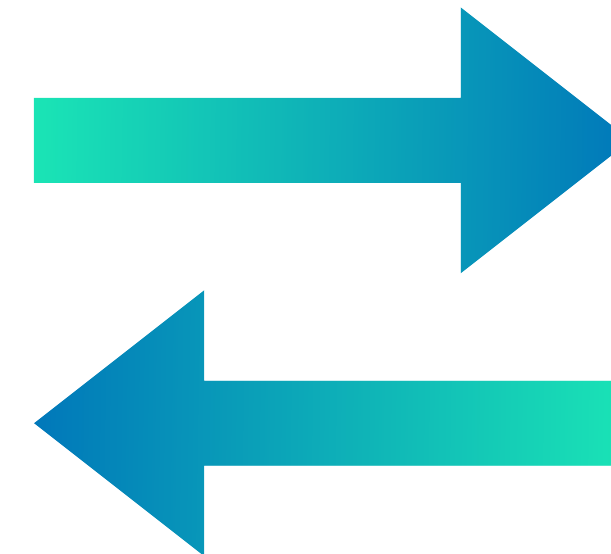




# Solution: Mobile Care Coordination Platform



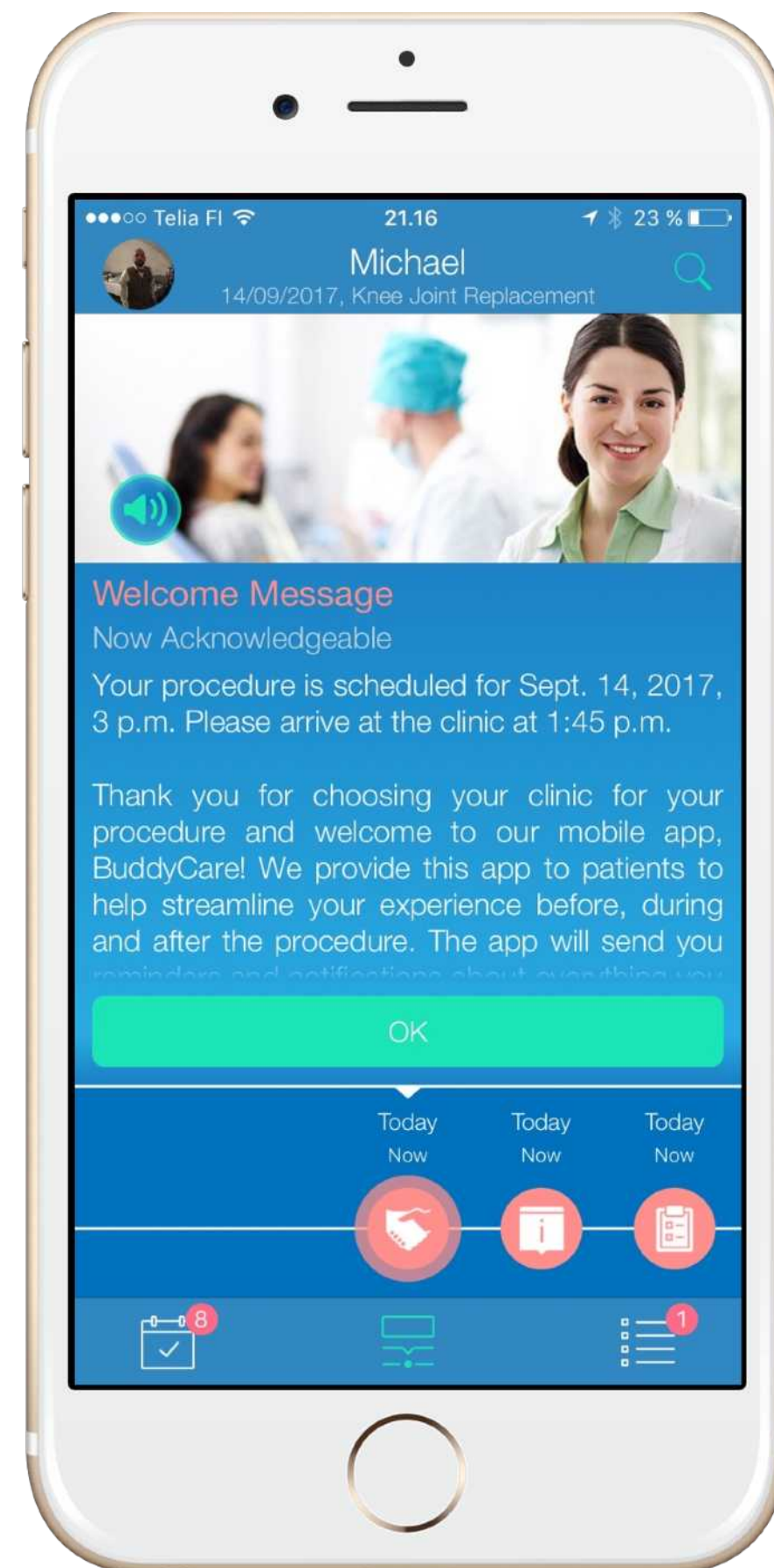
**For Hospitals**



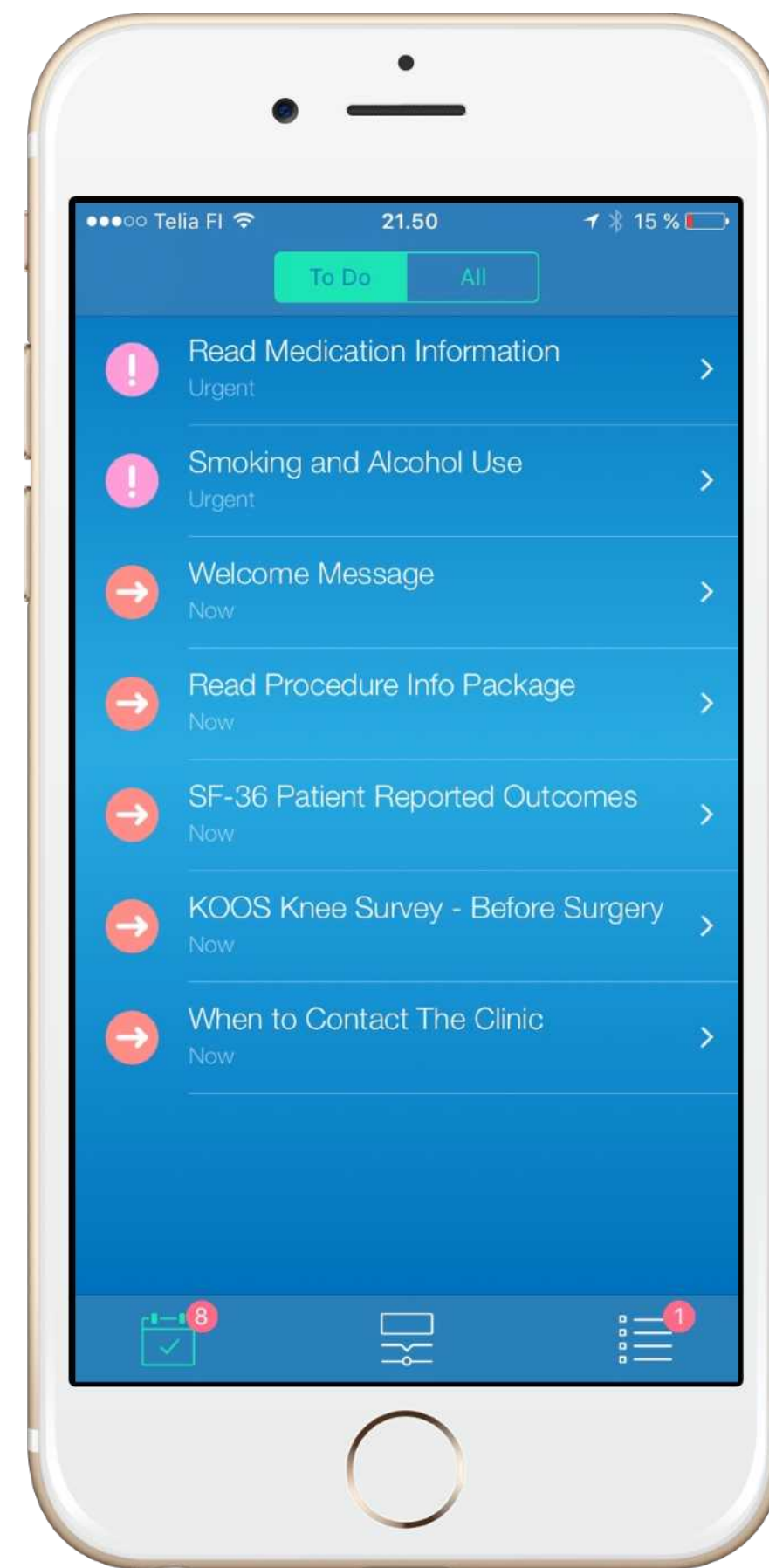
**For Patients**



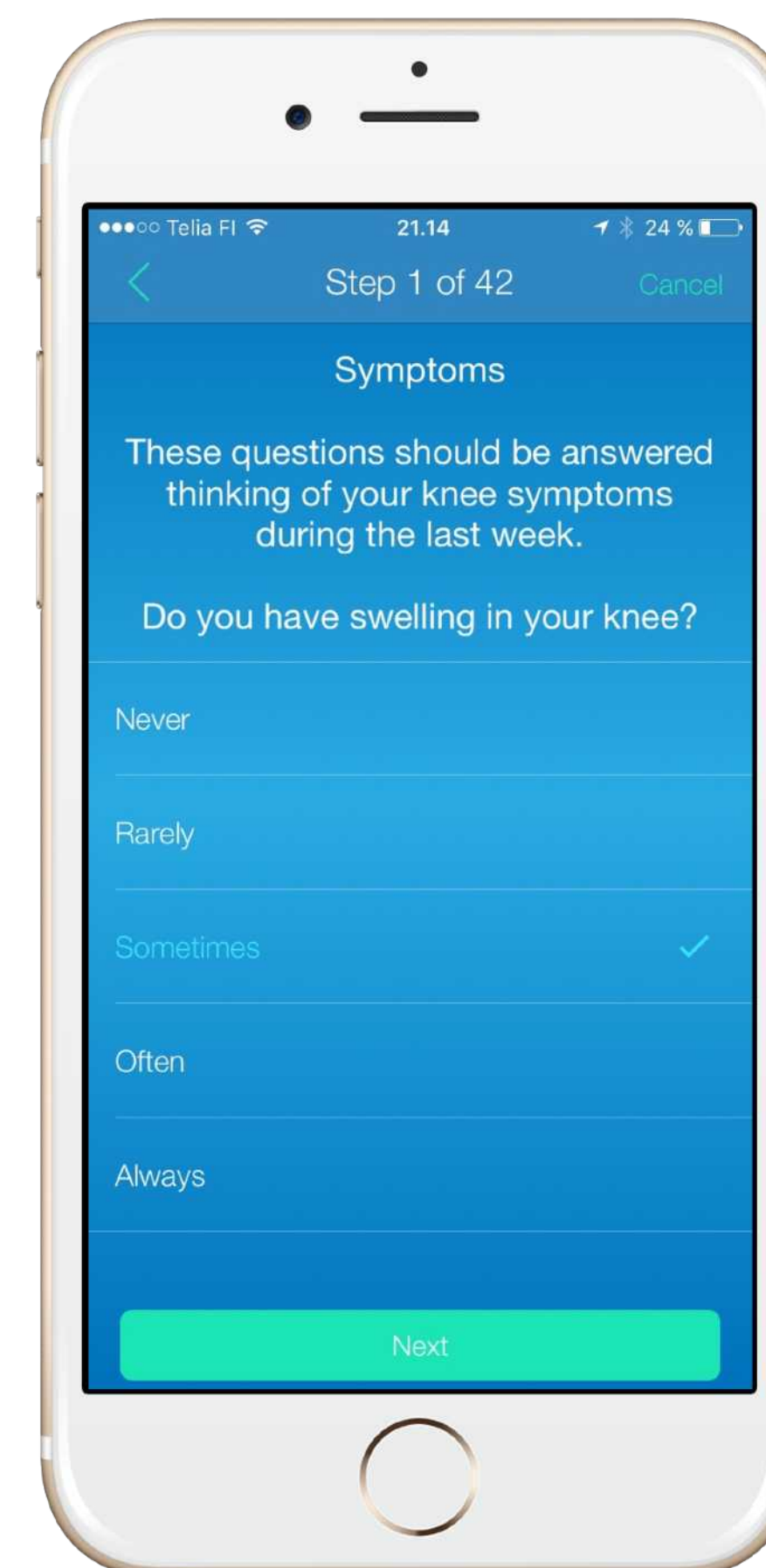
# Personalized Care Instructions for Patients



**Timely reminders**



**To-dos**



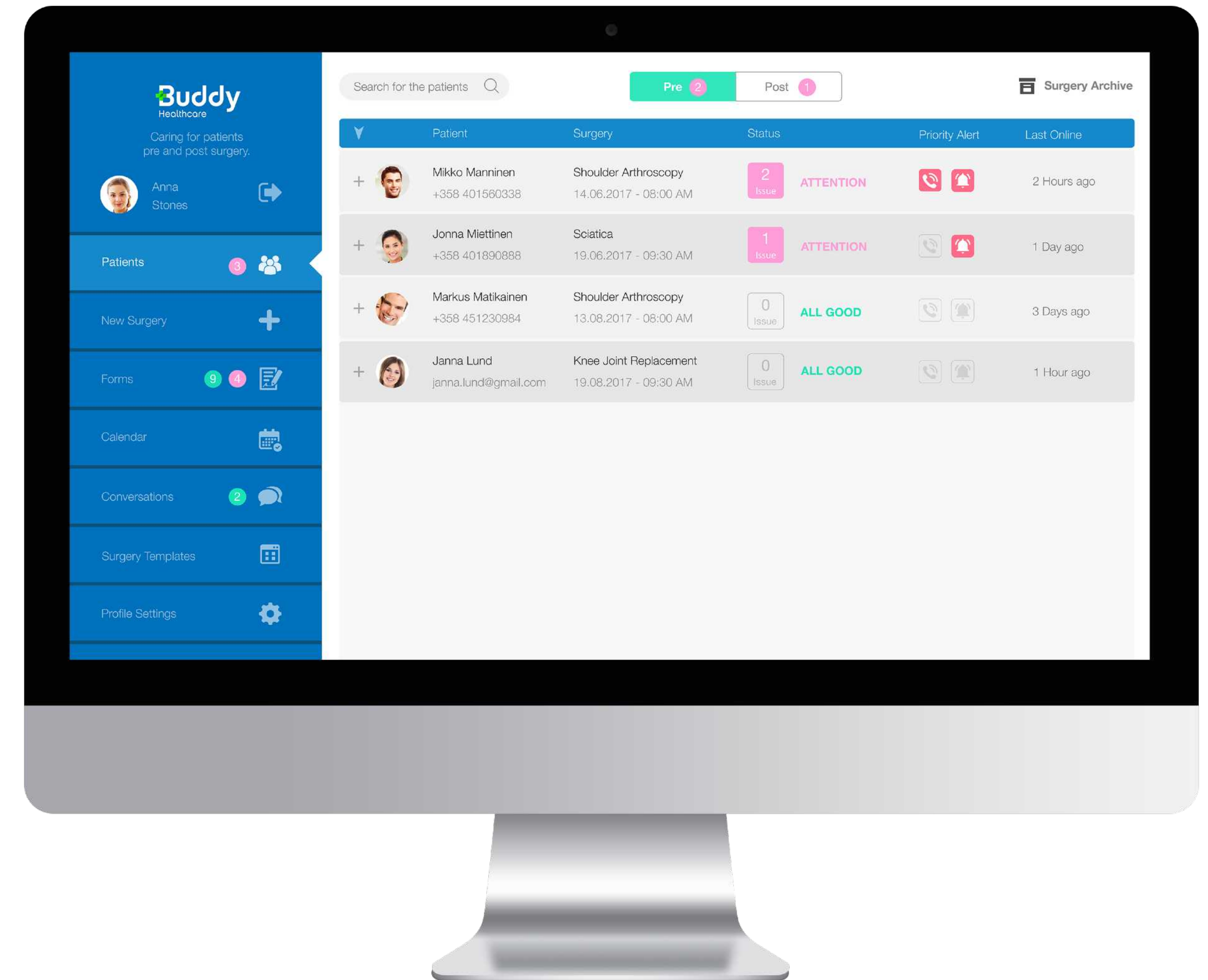
**Pre-questionnaires and PROMs**



**Recovery Follow-up**

# Through interactive dashboard, healthcare professionals can:

- See the patient progress on the pathway.
- Identify the deviations on the care pathway and send reminders and alerts to patients.
- Easily communicate with the patients through secure chat.
- Manage and edit patient specific care pathway.





# Currently Covering the Following Specialties

## Over 50 different pathways (indications) implemented in:

- Orthopedics: Joint replacements
- Plastic surgery
- Pediatric surgery
- Bariatric surgery
- Cardiology; Catheterization, EP, MRI
- ENT operations
- Obesity surgery
- ERAS (Enhanced Recovery After Surgery)
- Musculature therapy
- Pain therapy
- Psychiatry

Easy to scale to cover all the specialties in operative and conservative care.

# Customers and Partners

## University Hospitals



## Regional Hospitals



## Privates & Others

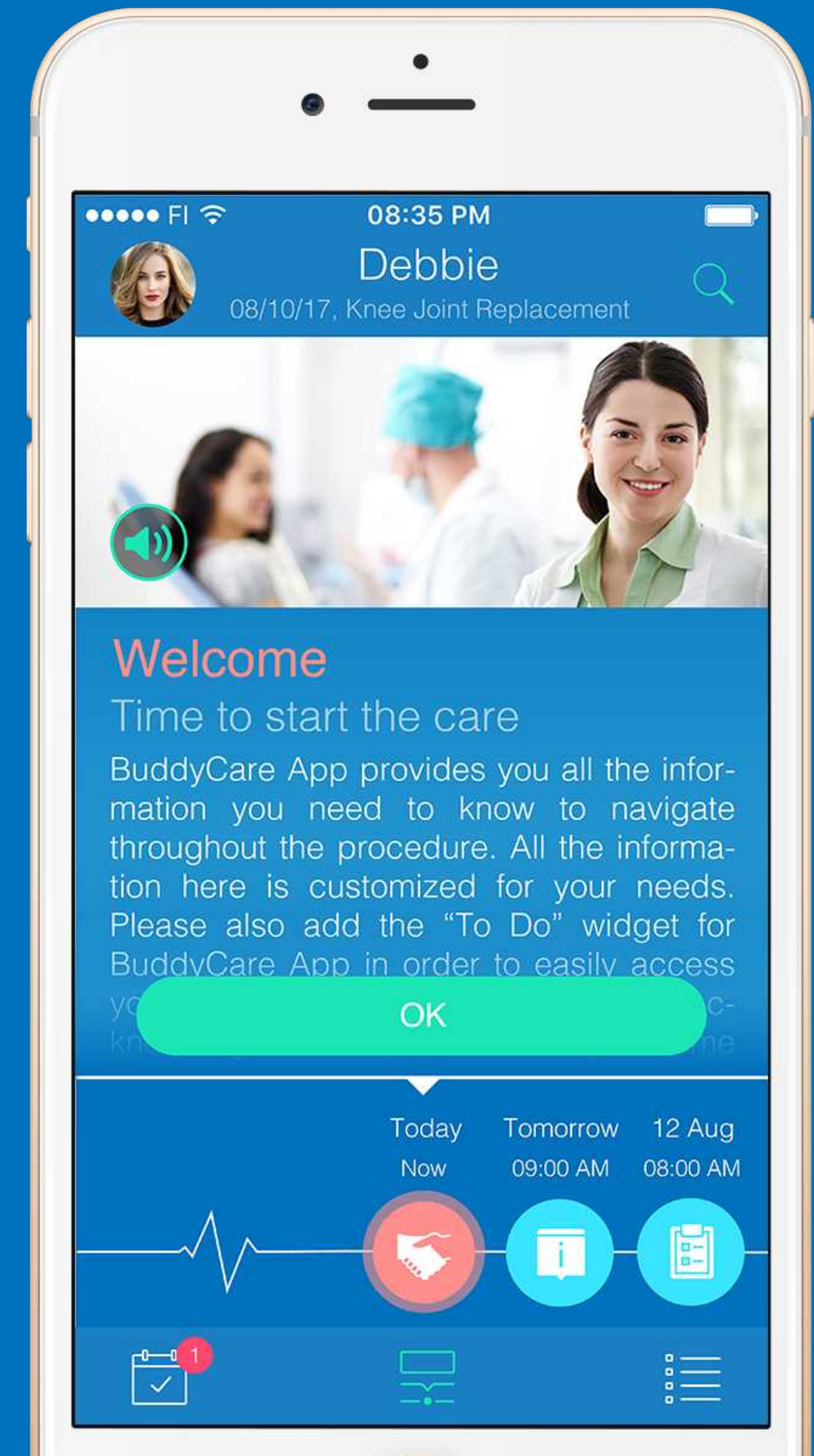


- 4/5 of Finnish university hospital as customers.
- 2 Licensing agreements.
- Customers in Finland, Germany and USA.





# Experiences





# Discussion

- Real good attitude among OYS personnel.
- Results were important to gather investors.
- The first test application that was brought to the patients caused delays. -> Time is money for a startup.
- OYS Children's clinic is our customer nowadays, but:
  - Took one year to negotiate a commercial contract after the pilot phase.
  - Other stakeholders / customers / partners / investors expect that a co-development partner buys the product.
  - "Innovatiivinen hankinta" couldn't been applied as product was already "piloted" and available in the market.
  - Some people were afraid that TestLab will become a sales channel.





**Jussi Määttä**  
CEO, Founder

jussi@buddyhealthcare.com  
+358 40 552 2151  
@Jussi Määttä

www.buddyhealthcare.com  
@BuddyHealthcare

