



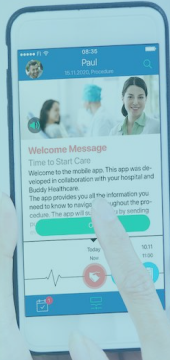
Standardisoitu digitaalinen hoidonohjaus johtaa säästöihin ja parempaan potilaskokemukseen

Jussi Määttä

Buddy Healthcare Ltd Oy

ATK-päivät 11.5.2022

“
Time to care.”
”



Sisältö

**Tutkimustuloksia digitaalisatiosta -
Perusasiat kuntoon**

**Digitaaliset järjestelmät potilaille - Buddy
Healthcare**

Case Sataisairaala

Case NHS Lanarkshire



Tutkimuksia digitalisaatiosta

Potilaiden sähköisten palveluiden käyttö

Accenture 2018 Consumer Survey on Digital Health. Patients, doctors, machines.

Suomalaiset Accenturen kuluttajatutkimuksessa 2018:

- 74 % oli tarkastanut tietojaan sähköisesti
- 72 % piti erittäin tärkeänä, että tiedot löytyvät sähköisesti
- **78 % haluaisi käyttää sähköistä palvelua päivittäisenä tukena sen hetkisen vaivan hoitamisessa**
- **89 % kokivat sähköiset lääkemuistutukset tärkeiksi**



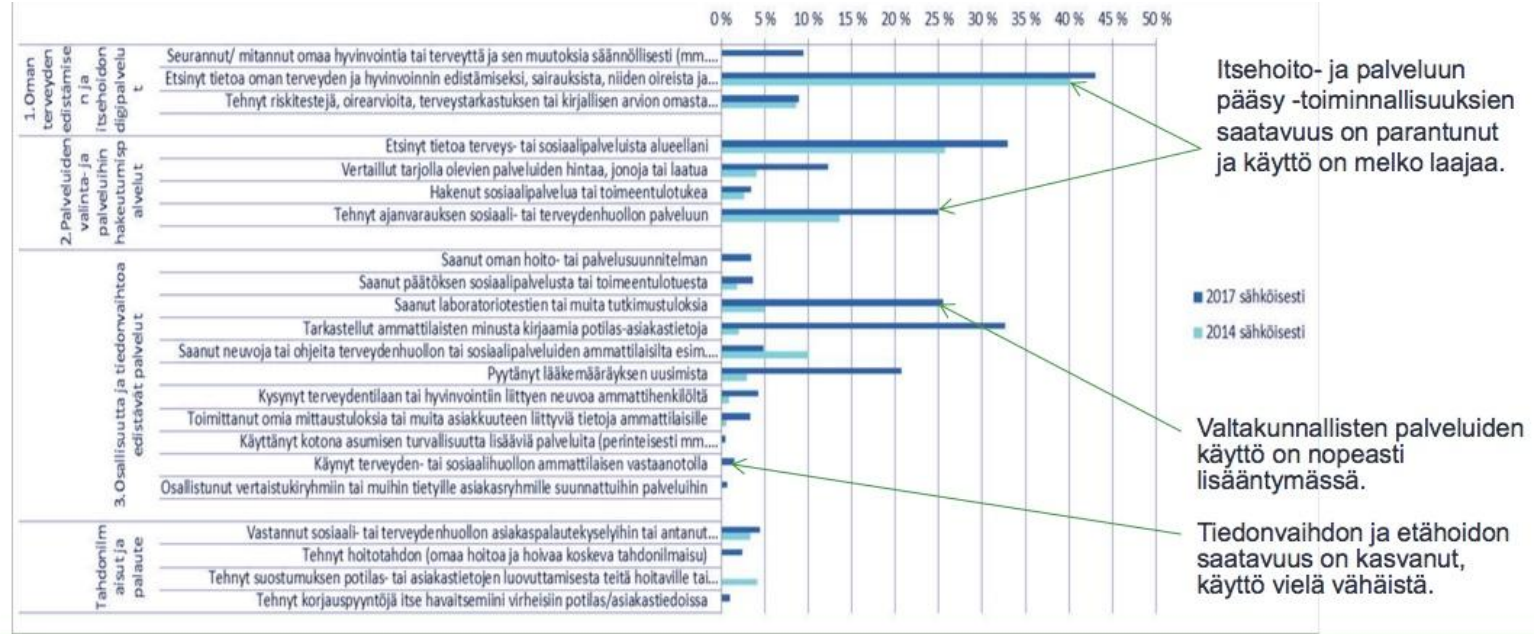
Suomesta 848 haastateltua

https://www.accenture.com/t20180326T034756Z_w_us-en/_acnmedia/PDF-71/Accenture-Health-Meet-Todays-Healthcare-Team-Patients-Doctors-Machines.pdf#zoom=50

<https://www.epressi.com/tiedotteet/tietotekniikka/accenture-tutki-kuluttajien-kasityksia-digitaalisesta-terveydenhoidosta-suomalaiset-ykkosia-sahkoisten-potilastietojen-hyodyntamisessa.html?block=5&customer=1860>

Sote-palveluiden käyttö 2017 vs. 2014

THL - Raportti 3/2018



18.4.2018

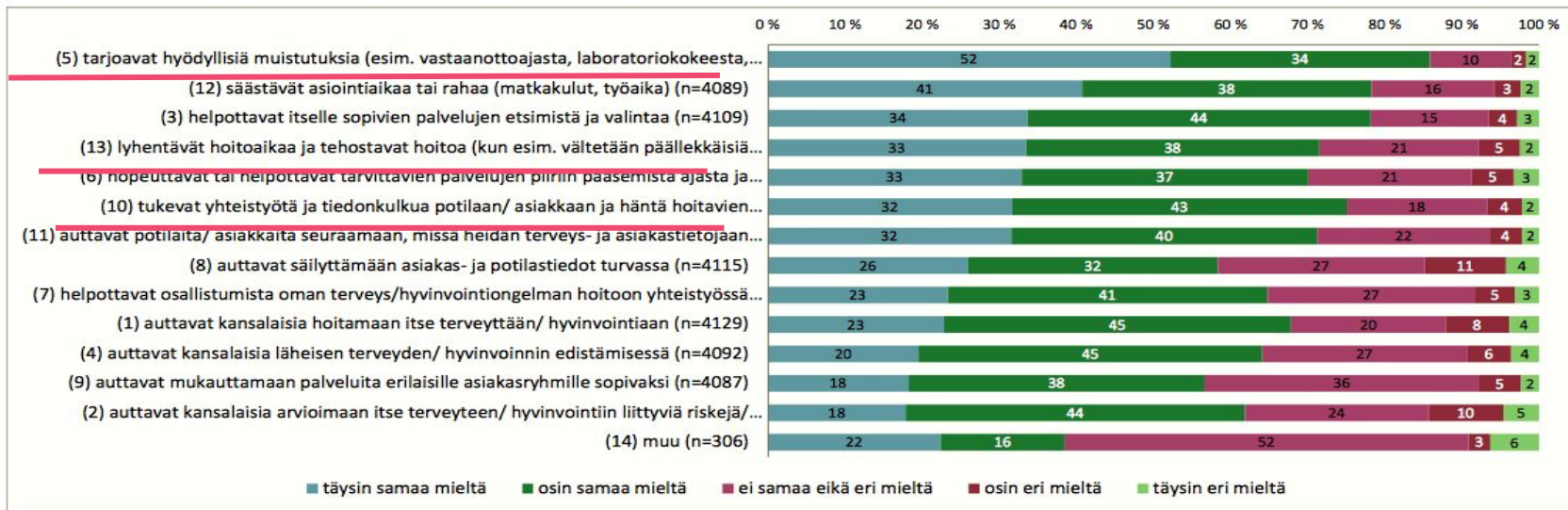
[1] Hyppönen, H. ym. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi 2017. Kansalaisten kokemukset ja tarpeet. Raportti 3/2018, THL

5

Vähintään ¾ kokee sähköisten palveluiden hyödyttävän heitä



THL - Raportti 3/2018



Kuvio 15. Sähköisten palveluiden hyödyt

THL Pohdintaa

Digihoitopolut

- Oltava toimintälähtöistä, potilasportaali tarvitsee prosessin tueksi potilaan kanssa, ei laiteta potilasta odottamaan datan saapumista.
- Pitää olla yksinkertaisia, käyttöprosentti matala jos vaikeaa
- Toimintälähtöisiä, monet järjestelmät tarvitsevat potilaan tueksi prosessin, ei laiteta potilasta odottamaan datan saapumista

Organisaatioiden huomioitava

- Potilaiden saatava riittävästi tukea ja ohjausta organisaation verkkopalveluiden käyttöön.
- Tärkeää systemaattisesti keskittyä kehittämään sähköisiä (virtuaalisia) palvelupolkuja ja niitä kokonaisvaltaisesti tukevia verkkopalveluita niistä eniten hyötyville asiakasryhmille.
- **Virtuaalisten hoitopolkujen kehittäminen yhteistyössä sellaisten asiakasryhmien kanssa, joiden osalta tällaisista palveluista on osoitettu olevan hyötyä, voi tuoda merkittäviä säästöjä organisaatioille edellyttäen, että samalla hyödynnetään verkkopalveluiden potentiaali toimintamallien uudistamisessa.**

Perusasiat kuntoon!

Juha Tuominen, (ex) toimitusjohtaja HUS, VAKE-tilaisuus 1.10.2019:

Yhtenäinen potilasohjeistus ja hoitopolku

- Ajanvaraus
- Valmistautumisohjeet
- Etukäteiskyselyt/lomakkeet
- Ilmoittautuminen
- Vastaanotto- ja/tai toimenpidemuistutukset
- Jatkohoito-ohjeet
- Palautteet (PROMs, NPS)



Tietoa

- a. Kerätään rakenteisesti
- b. Jalostetaan ymmärrettäväksi ja vertailtavaksi
- c. Käytetään toiminnanohjauksen ja automaation pohjana

→ **JOHTAA SELKEYTEEN JA
ASIAKASKOKEMUKSEN PARANEMISEEN**



Digitaaliset järjestelmät potilaalle

Digitaaliset järjestelmät potilaalle

Voidaan jakaa karkeasti muutama eri luokkaan

- Potilasta tai implanttia valvovat järjestelmät
- Sähköiset palvelut, jossa hoitotietoja ja tuloksia
- Sähköinen esitietolomake / -kyselyt
- **Potilaan hoidonohjaus / -seuranta järjestelmät**



Potilaan hoidonohjaus- / seurantajärjestelmät

Nettisivu tai Appsi, jossa potilaalla aikataulutettuja tehtäviä

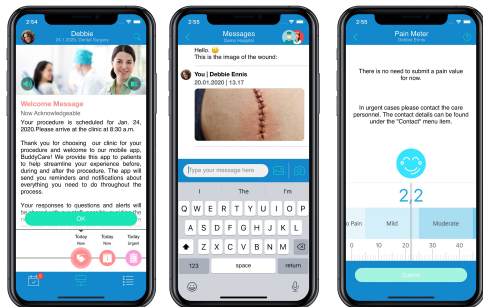
- HCP Dashboard, jonka kautta yhteys potilaaseen
- Suurin osa järjestelmistä on indikaatiospesifisiä kroonisen taudin seurantaan
 - Syöpä
 - Diabetes
 - COPD
 - Heart Failure / AF
- Erona alusta mille järjestelmä rakennettu
 - Applikaatio puhelimeen/tablettiin
 - Nettiselaimessa toimivat, esim. Virtuaalisairaala
 - Tai molemmat
- Toinen ero ratkaisuissa on aikasidonnaisuus
 - Tähdätäänkö tiettyyn tapahtumaan/käyntiin, johon tehtävät sitoutuvat
 - Hoitopolku ei ole aikasidonnainen

Hoidonohjausjärjestelmä

Hospital Wide Solution



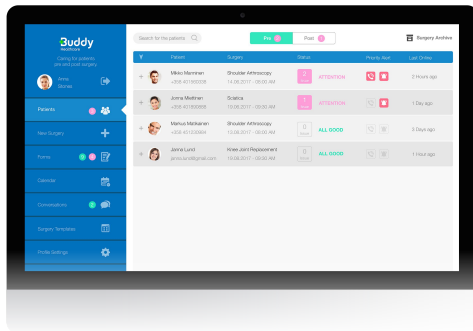
Potilaat



Standardoidut hoitopolut ja ohjeet aikajanalla



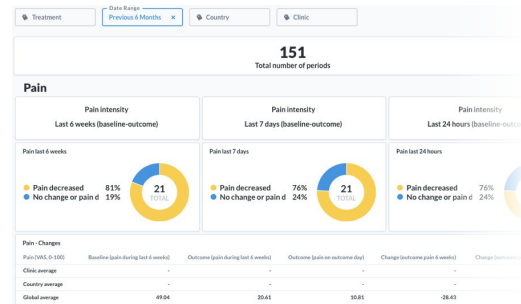
Hoitohenkilökunta



Toimintalähtöinen seuranta, hälytykset ja viestintä



Sairaalajohto



Hoidon ja palvelun laadun raportointi sekä tilastolliset analysit

Standardisoitu hoito

Kaikille potilaille tasavertainen ja saman sisältöinen. Ei varianssia kenen ammattilaisen kanssa toimii. **Turva molemmille, potilaalle ja sairaalalle**

Samanaikainen, **vertailtava** myös aikataulullisesti. Kaikki aikavälit raportoitavissa

Automaattinen Ei varianssia kenen ammattilaisen kanssa toimii. **Turva molemmille, potilaalle ja sairaalalle**. Tiedetään milloin ja miten potilaat ovat tiedot saaneet.

Buddy Healthcare

Customers



23 medical specialties

200+ care pathways





Case Satasairaala

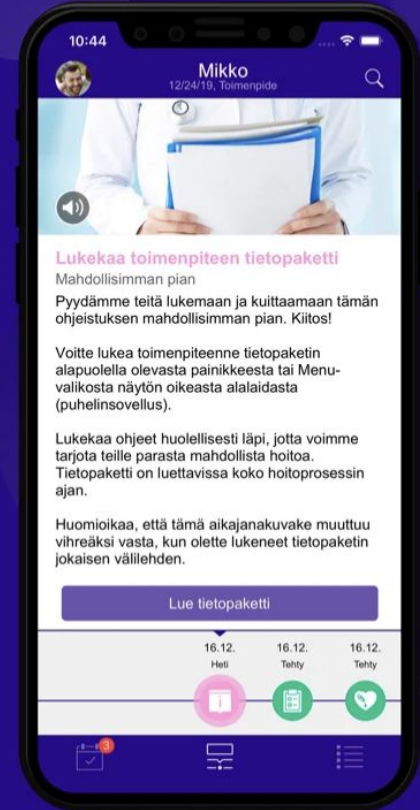
Satasairala Mobiiliapuri tukee potilaan hoitoa

Tieto on helposti ymmärrettävää ja saat sitä vähän kerrallaan. Voit katsoa tulevia tapahtumia ja kuitata, että olet esimerkiksi lukenut tiedot tai vastannut kysymyksiin.

Kun seuraat Mobiiliapurin lähettämiä muistutuksia ja ohjeita, hoitosi sujuu suunnitellusti ja turvallisesti.

Mobiiliapuri muistuttaa sinua tärkeistä tehtävistä oikeaan aikaan. Se kertoo esimerkiksi, koska sinun täytyy jättää lääkkeet tauolle tai olla syömättä ja juomatta. Mobiiliapuri muistuttaa, että sinun pitää varata SataDiagista aika verikokeeseen tai muuhun tutkimukseen. Pääset tekemään varauksen sähköisesti, kun klikkaat Mobiiliapurissa olevaa linkkiä.

Voit täyttää Mobiiliapurissa myös esitietosi ja lääkitystietosi. Voit lähettää viestejä Satasairaalan ammattilaisille ja he voivat olla yhteydessä sinuun.



Ensimmäisenä maailmassa

Digitalisoidut koko operatiivinen vastuualueen erikoisalojen hoitoprosessit

Tällä hetkellä Satasairaala Mobiiliapuri on käytössä seuraavissa yksiköissä:

- kirurgian kaikilla erikoisaloilla
- Lastenkirurgialla
- korva-, nenä- ja kurkkutaudeilla
- naistentaudeilla
- fysiatrian poliklinikalla (kipu-, olka-, selkä- ja AVH-potilaat).

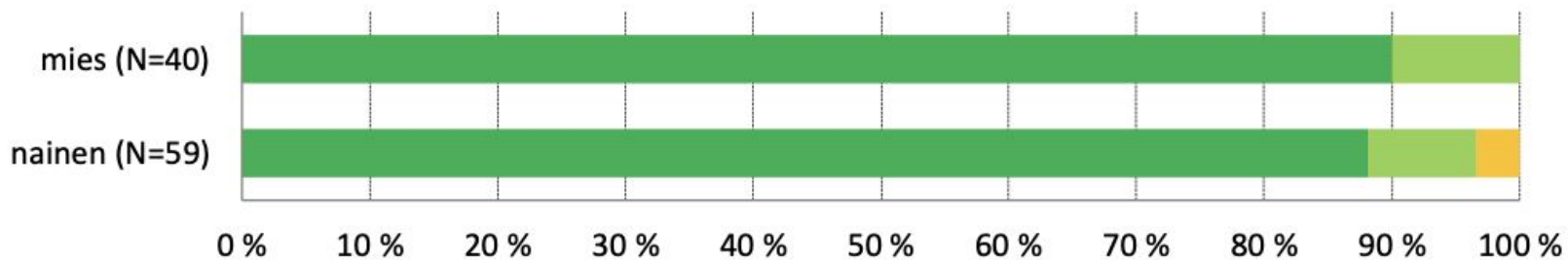


Erikoisalakohtaiset käyttöönotot on tehty 2018-2021 geneerisillä hoitopoluilla. Myöhemmin on tehty indikaatiokohtaisia polkuja. Mobiiliapuri tulee lähiaikoina entistäkin laajempaan käyttöön Satasairaalassa.

Minna Westergårdin opinnäytetyö

- “Lyhytkirurgisen potilaan preoperatiivisen arvioinnin ja digihoitopolun kehittäminen Satasairaalassa potilaiden ja hoitohenkilökunnan näkökulmasta”
- Terveysten edistämisen tutkinto-ohjelma ylempi AMK 2022
- 100 potilasta haastateltiin (60% naisia. Eläkeikäisiä tai sitä lähellä 28% vastaajista).
- Tutkimukseen osallistuminen oli mahdollista kaikilla
 - gastrokirurgisilla eli vatsaelinkirurgisilla potilailla ja
 - käsikirurgisista potilaista keskihermon vapautusleikkaukseen tulevilla.

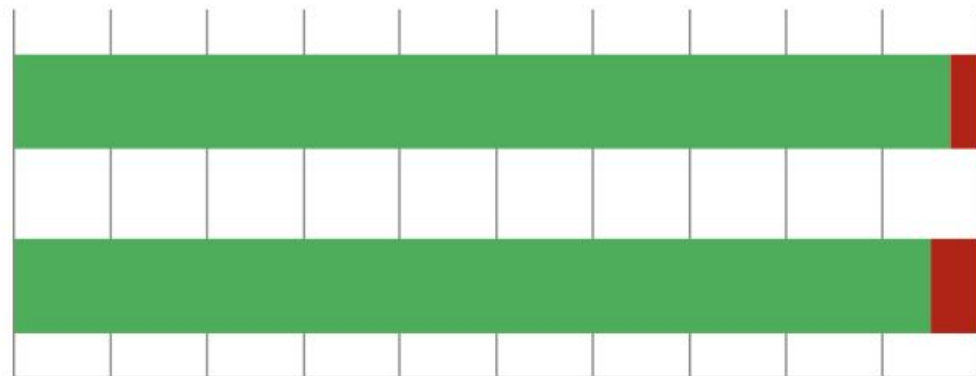
OLEN TYYTYVÄINEN SAAMAANI HOITOON MIEHET VS NAISET



	nainen (N=59)	mies (N=40)
■ täysin samaa mieltä	88	90
■ jokseenkin samaa mieltä	8	10
■ jokseenkin eri mieltä	3	0
■ täysin eri mieltä	0	0

OHJAUKSEN RIITTÄVYYS ENNEN JA JÄLKEEN LEIKKAUKSEN

10. Sain riittävästi tietoa leikkaukseen valmistautumisesta (N=100)

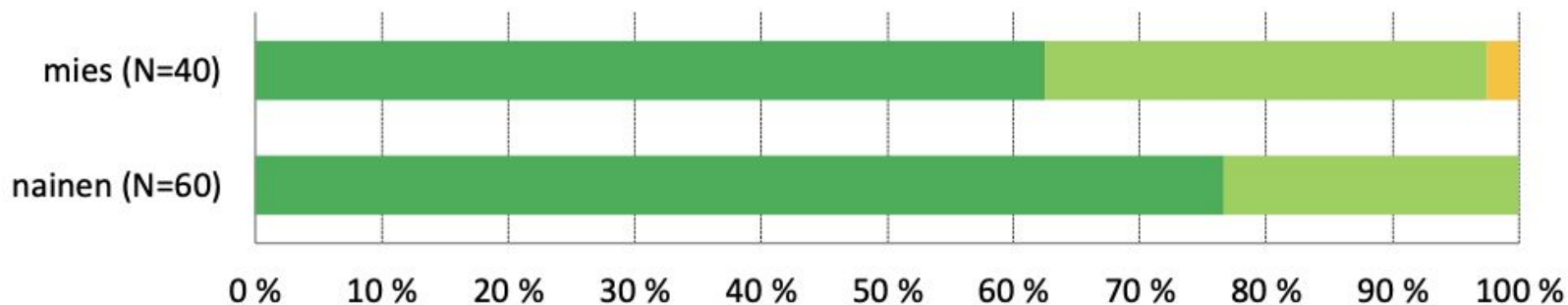


11. Sain riittävästi tietoa leikkauksen jälkeisestä kotihoitosta (N=100)

0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %

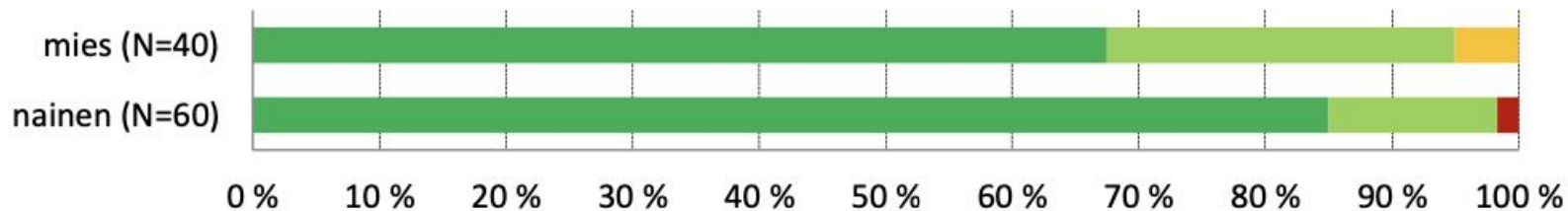
	11. Sain riittävästi tietoa leikkauksen jälkeisestä kotihoitosta (N=100)	10. Sain riittävästi tietoa leikkaukseen valmistautumisesta (N=100)
■ kyllä	95	97
■ ei	5	3

MOBIILIAPURISTA OLI HYÖTYÄ HOIDOSSANI MIEHET VS NAISET



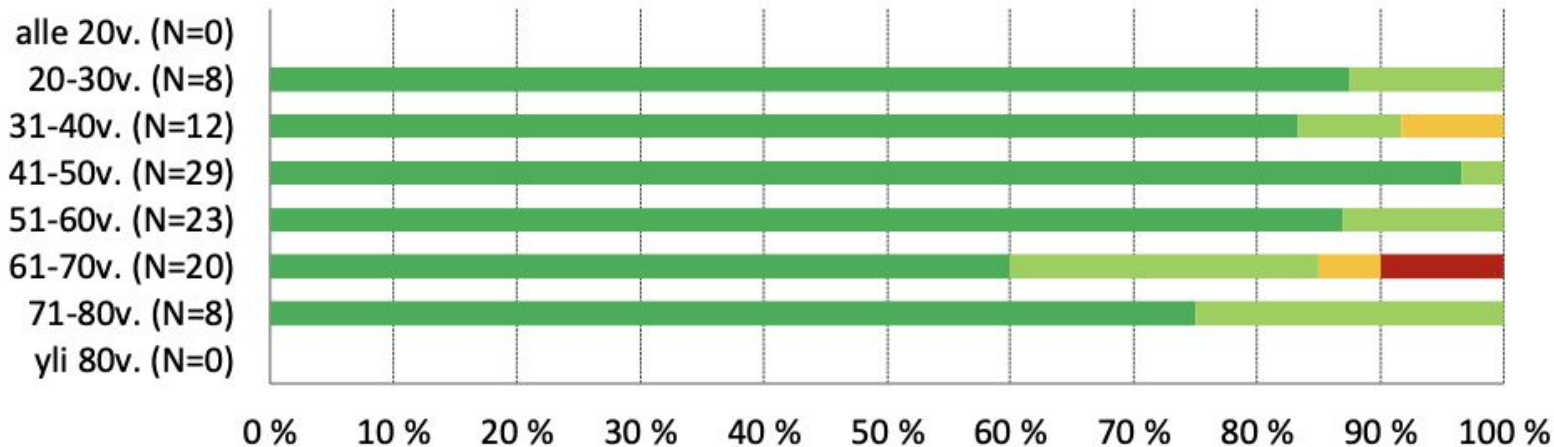
	nainen (N=60)	mies (N=40)
■ täysin samaa mieltä	77	63
■ jokseenkin samaa mieltä	23	35
■ jokseenkin eri mieltä	0	3
■ täysin eri mieltä	0	0

MOBIILIAPURIA OLI HELPPO KÄYTTÄÄ MIEHET VS NAISET



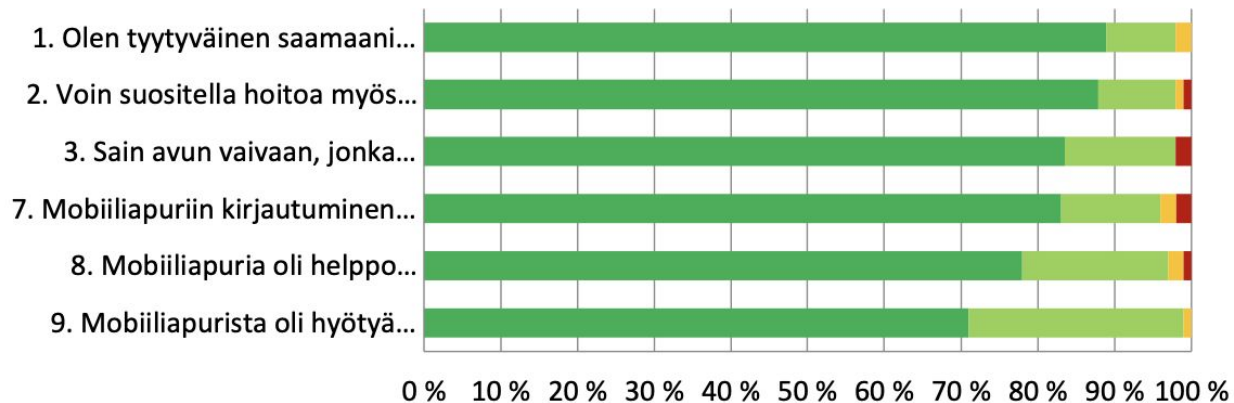
	nainen (N=60)	mies (N=40)
■ täysin samaa mieltä	85	68
■ jokseenkin samaa mieltä	13	28
■ jokseenkin eri mieltä	0	5
■ täysin eri mieltä	2	0

MOBIILIAPURIIN KIRJAUTUMINEN OLI HELPPOA (Ikäryhmittäin)



	yli 80v. (N=0)	71-80v. (N=8)	61-70v. (N=20)	51-60v. (N=23)	41-50v. (N=29)	31-40v. (N=12)	20-30v. (N=8)	alle 20v. (N=0)
■ täysin samaa mieltä		75	60	87	97	83	88	
■ jokseenkin samaa mieltä		25	25	13	3	8	13	
■ jokseenkin eri mieltä		0	5	0	0	8	0	
■ täysin eri mieltä		0	10	0	0	0	0	

MOBIILIAPURIN KÄYTETTÄVYYS JA DIGITAALINEN ASIAKASKOKEMUS



	9. Mobiiliapurista oli hyötyä hoidossani (N=100)	8. Mobiiliapuria oli helppo käyttää (N=100)	7. Mobiiliapuriin kirjautuminen oli helppoa (N=100)	3. Sain avun vaivaan, jonka vuoksi tulin hoitoon (N=97)	2. Voin suositella hoitoa myös tuttavalleni (N=99)	1. Olen tyytyväinen saamaani hoitoon (N=99)
■ täysin samaa mieltä	71	78	83	84	88	89
■ jokseenkin samaa mieltä	28	19	13	14	10	9
■ jokseenkin eri mieltä	1	2	2	0	1	2
■ täysin eri mieltä	0	1	2	2	1	0

Digihoitopolkumme lisää myönteistä potilaskokemusta ja turvaa valmistautumisessa ja kuntoutumisessa

"Se, että sanottiin, että voi lähettää viestin, jos tulee kysyttävää, rauhoitti minua ja toi turvallisuuden tunteen."

"Hienoa, että voi katsoa ohjeita ja täyttää lomakkeita silloin kun minulle sopii, se jos mikä parantaa yksilöllisyyttä. "

"Viestissä saa niitä ohjeita, mitä tarvitsee. Nykyaikaista ja yksilöllistä" "Joku on siellä minua varten, jos haluan kysyä jotain."

"Paperiset ohjeet olisi hukkuneet jo monta kertaa."

" Ohjeiden katsominen ja lomakkeiden täyttäminen onnistuu 24/7 silloin, kun itselle sopii. Sopii nykyelämänrytmiin."

"Sovellus oli parempi kuin paperiversiot."

Kehityskohteita

“Ristiriitaiset ohjeet pitää saada pois. Ei voi olla monenlaisia ohjeita.”

”Tämmöselle vanhukselle liian vaikea juttu. Ei saanu yksin ladattua.”



Hoitohenkilökunnan kokemuksia

Hoitohenkilökunnan kokemuksia digihoitopolusta ja Mobiiliapurista selvitettiin sähköpostikyselyllä.

- Hoidonvaraajat ja sairaanhoitajat olivat melko tyytyväisiä uuteen digitaaliseen toimintamalliin ja sovellukseen.
- Mobiiliapurin viestitoiminto sai kiitosta myös hoitohenkilökunnalta.
- Peruuntuneen potilaan tilalle, potilasta kutsuttaessa viestiyhteys nähtiin helppona ja nopeana tapana olla yhteydessä potilaaseen, samoin esitietojen ja lääkityksen tarkentamisessa.
- Tällä hetkellä Lifecare potilastietojärjestelmä ja Mobiiliapuri eivät kommunikoi keskenään, eikä tieto siirry järjestelmästä toiseen.
 - Tämän vuoksi potilaan tiedot on siirrettävä sovelluksesta käsin potilastietojärjestelmään.
 - Tietoja siirrettäessä virhemahdollisuus kasvaa ja tiedonsiirtoon kuluu myös aikaa.
 - Ajanvarauksessa tehdään tämän lisäksi kaksinkertaista työtä eri ohjelmien välillä. Tämä lisää hoitohenkilökunnan työtaakkaa, kuluttaa workshop-työskentelyssäkin liian vähäiseksi todettua preoperatiivisen arvioinnin aikaresurssia ja aiheuttaa sitä kautta työstressiä. Potilastietojärjestelmän ja Mobiiliapurin esitietolomakkeen
 - Potilastietojärjestelmän ja Mobiiliapurin esitietolomakkeen integraatio toisi ratkaisun tietojen siirtämiseen.
 - Ajanvarausintegraatio on suunnitteilla



Case NHS Lanarkshire

Haaste: 10 miljoonaa potilasta odottaa leikkausta

The Guardian

England's hospital waiting lists may exceed 10 million by 2024, ministers told

Leaked data suggests NHS patient backlog likely to rise drastically in spite of national insurance rise



England's NHS waiting list stood at 4.4 million when the Covid pandemic struck in March 2020. Photograph: Curtseys/Alamy

The number of people in England waiting for planned hospital care could hit 10.7 million by March 2024, leaked projections prepared for ministers and **NHS** bosses show.



Lähde

https://www.theguardian.com/society/2022/feb/09/englands-hospital-waiting-lists-may-exceed-10-million-by-2024-ministers-told?CMP=Share_iOSApp_Other

The Ask of NHS Boards

- Increasing NHS capacity by at least 10%, as quickly as is possible, in order to address the backlog in care and meet ongoing healthcare needs for people across the country
- Adopt new technology
- Manage existing Patients on Existing waiting lists
- Improving theatre efficiency by redesigning how services are delivered
- Reduce unneeded procedures that have little benefit
- Supporting the NHS Academy to train more staff to enhanced practice levels and provide additional capacity within certain specialties

NHS Lanarkshire

Esittely

- Responsible for the health care of more than **652,000 people** in North Lanarkshire and South Lanarkshire in Scotland.
- Employs approximately **12,000 staff**.
- Three district general hospitals in the area
 - University Hospital Hairmyres,
 - University Hospital Monklands and
 - University Hospital Wishaw



Alkutilanne - käytännön haasteet (1)

Business Case

One size fits all approach

- not differentiated at present based on health, age, working status i.e. no triage process to improve efficiency.
- Every patient takes 1 hour nursing time regardless of need.
- There are no support structures to support rapid screening and assessment of low-risk patients.

There are **no system tools in place** to facilitate asynchronous patient triage

- both patient and nurse need to be present for assessment to be completed.
- This limits the number of assessment slots available creating inefficiencies and increased waiting times.

Alkutilanne - käytännön haasteet (2)

Business Case

- The current process of tracking patients through the assessment process is admin heavy and takes up increasing amount of staff time.
- This also leads to problems tracking medication changes (e.g. warfarin)
- The reliance on manual process also generates large volumes of paper records, which require to be stored in the department.
 - However, this also creates a lack of flexibility within the service, limiting work to a specific site and location. Again staff require to be in the department to access records.
 - This restricts the ability of the service to redistribute workload across sites in times of staff sickness or leave

From Home to Hospital and back to Home – “As-Is”

Existing Patient Flow - Perioperative or Outpatient Pathway

Care starts

GP Referral
to the BuddyCare
App - GP Referral

Clinical Visit
Assess treatment,
procedure or
advice



Pre-Surgery or Treatment

**Pre-op
assessment /
questionnaires /
advice /
instructions**



**Pre-op
Checklist**
From the
assessment



Hospital

Patient
is ready
for the
operation



Post-Surgery

Recovery and rehabilitation
information - given on discharge



The existing process for ‘most’ hospitals is very manual, with paper used to manage patient flow and little interaction between the hospital and patient, except when attending

From Home to Hospital and back to Home – “To-Be”

Digital Touchpoints

Digital care starts

Patient logs in
to the BuddyCare
App - GP Referral

Clinical Visit
Assess treatment,
procedure or
advice



Pre-Surgery or Treatment

Care related
education
& instructions

Prehabilitation
Advice, Tracking &
monitoring through
waiting – identify
declination

Triage
Assessment

Messaging
Patient to
Clinician and
between
clinicians

Pre-op
assessment /
questionnaires

Medication
Plans

Reminders /
Alerts
fasting /
medications

Patient Centric
Specific forms or
questionnaires

Pre-op
checklist



Reporting and
analytics



PROMs and
PREMs
(any stage)



Care related **follow-up**
e.g. **pain-meter**, photos
monitoring



Recovery and rehabilitation
information
Exercises, Rehabilitation



Post-Surgery

Imaging & Results
Sent to Patient by APP



Hospital

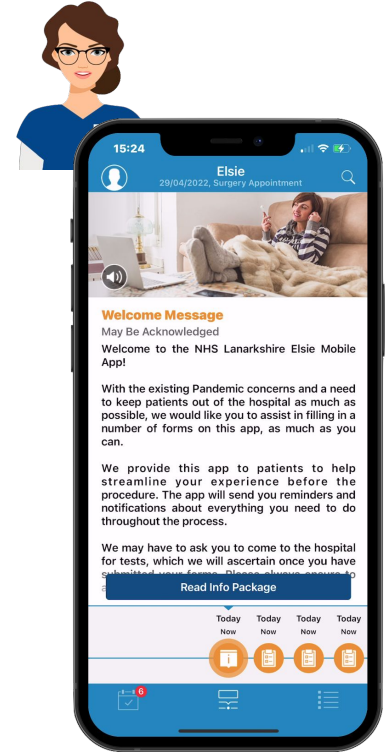


Patient
is ready
for the
operation
or
treatment

NHS Lanarkshire, ELSIE Digital Pre-Operative Assessment

Benefits (Research Data not Available Yet)

- Enables patients to engage with the pre-op process and facilitates informed decision making by both patients and staff.
 - **Patient flow** to the point of surgery can be managed and tracked.
 - **Alerts** can also highlight to specialty teams (and patients) when further input is required.
 - **Audit of clinical and service outcomes** is generated in real time.
- This substantially **reduces the admin burden** on clinical staff allowing a refocus of resource to patients care.
 - The service provides increased numbers of assessments running simultaneously (up to 4 times),
 - reducing appointment waiting times and
 - cancelled clinic slots.



NHS Lanarkshire, ELSIE Digital Pre-Operative Assessment

Additional Benefits

- Form a data hub managing patient flow, capturing and share information generated by patients and staff, placing patient communication and triage at the core of the system.
- Patient session can be worked on at the same time by multiple users. This includes across specialties and departments.
- The systems enhance risk identification by using national risk assessment tools and locally generated ones.
- Significant reduction in paper records and letters (leaflets/handwritten forms / letters – estimated 400,000 sheets per year)
- Two way communication via message to patients reduce cancellations / DNA.
- Reminder alerts can be sent to patients, avoiding patient medication and fasting errors and possible theatre delays.
- Monitoring and reporting of co morbidities entered by the patients making
- mortality comparisons much more accurate.



Kiitos!

Jussi Määttä

jussi@buddyhealthcare.com