

Digitalna preobrazba na osnovi “podatkov za življenje”

WWW.BETTER.CARE



Better v številkah



20+
trgov



30+ milijonov
shranjenih elektronskih
zdravstvenih zapisov
pacientov



20+
partnerjev



140+
sodelavcev v Sloveniji,
Veliki Britaniji in Nemčiji



1.000+
povezanih zdravstvenih
ustanov



30+
let izkušenj s področja
zdravstvene informatike

O podjetju Better

Better že 30 let spreminja zdravstvo z vodilno digitalno zdravstveno platformo, rešitvijo za elektronsko predpisovanje in upravljanje zdravil ter orodji za lahkodno programiranje, ki zdravstvenim organizacijam in ministrstvom za zdravje omogočajo vzpostavitev celovitega elektronskega kartona pacientov (eKarton) ter pomagajo razviti aplikacije, ki ustrezajo potrebam končnih uporabnikov.

- Poslanstvo podjetja Better je **pomagati zdravstvenim delavcem izboljšati zdravljenje in oskrbo pacientov** z oblikovanjem uporabniku prijaznih digitalnih rešitev.
- Better **spodbuja digitalizacijo** z uporabo lahkodnih razvojnih orodij. Ta orodja organizacijam pomagajo pri hitrejšem razvoju aplikacij in omogočajo sodelovanje in izmenjavo dobrih praks med različnimi izvajalci zdravstvenih dejavnosti.
- Vizija podjetja Better so **podatki za vse življenje**. Podjetje razvija produkte in rešitve, ki omogočajo, da so vsi zdravstveni podatki shranjeni **neodvisno od različnih aplikacij** ter varno dostopni vsem deležnikom (medicinskim ekipam, pacientom, raziskovalcem, itd.) skozi celotno življenje posameznika.

Na več ključnih trgih je Better prepoznan kot **inovator** ter vodilni v svetu na področju produktov, ki temeljijo na **tehnologiji openEHR**, in pospešujejo razvoj in digitalno preobrazbo zdravstvenih organizacij prihodnosti.

S svojo digitalno zdravstveno platformo je bil Better prepoznan kot eden od ponudnikov v **2022 Gartner® Market Guide for Digital Health Platforms**.



openEHR

OpenEHR je specifikacija, ki omogoča shranjevanje strukturiranih zdravstvenih podatkov neodvisno od posameznih aplikacij. Tak pristop je ključen za ukinitvev t.i. podatkovnih silosov in vzpostavitev vseživljenjskega elektronskega kartona pacienta (eKarton).

Nad standardnim in od aplikacij neodvisnim eKartonom se lahko hitreje gradi ekosisteme digitalnih rešitev za zdravstvo, ki so med seboj povezani na nivoju podatkov. Pri uresničevanju cilja pospeševanja digitalne preobrazbe, podprte s podatki za življenje, si Better s skupnostjo openEHR deli zavezo k ustvarjanju odprte platforme za zdravstvene podatke, osredotočene na pacienta.

Standard openEHR se v kombinaciji s standardoma HL7 FHIR za izmenjavo podatkov in OMOP za raziskave uporablja v vse več državah v Evropi. Vsi veliki akterji na področju zdravstva so openEHR sprejeli kot standard

za shranjevanje podatkov. Bolnišnice, regije in države vzpostavljajo regionalne arhitekture, ki temeljijo na digitalni zdravstveni platformi, ki za upravljanje podatkov uporabljajo standarda openEHR (za klinične podatke) in FHIR (za demografske in operativne podatke). To pa jim omogoča hitrejšo uvedbo novih digitalnih storitev, ki poleg obstoječih modelov zdravljenja podpirajo tudi regijske in integrirane modele zdravljenja.



Standard openEHR omogoča izmenjavo podatkov o pacientih, stalen dostop do teh podatkov in uporabo podatkov vsem, ki jih potrebujejo. Za vse življenje.

Tomaž Gornik

*Direktor in ustanovitelj, Better
Sopredsdujoči, openEHR International*



Z vse večjim povpraševanjem po učinkovitem sodelovanju med vsemi, ki sodelujejo pri zagotavljanju zdravstvenega varstva, se hitro kaže tudi ranljivost trenutnega sistema, ki ga poganjajo posamezni ponudniki. Z uporabo standarda openEHR kot edinega mednarodnega standarda odprtih zdravstvenih podatkov, ki lahko poskrbi za kompleksnost zdravstvene semantike in je zasnovan za obstojnost, lahko v prihodnjih letih rešimo to uganko.

Erik Vermeulen

Globalni vodja rešitev za pametno zdravstvo, EY



Better platforma kot tehnologija

Z ločevanjem kliničnih podatkov od aplikacij ponuja platforma Better odprt in modularen pristop k digitalizaciji zdravstva.

Temelj vseh produktov in rešitev podjetja Better je digitalna zdravstvena platforma Better. Je edina za zdravstvo specializirana platforma na trgu, ki je sestavljena iz treh plasti: **podatkovne strukture**, ki je neodvisna od ponudnikov, **lahkokodnih orodij** za hiter razvoj in **uporabniške izkušnje**, ki vključuje **klinični portal** in **dizajn sistem**.

Better produkti



REPOZITORIJ KLINIČNIH PODATKOV

Repozitorij kliničnih podatkov je podatkovna baza, ki omogoča evidenco zdravstvene oskrbe. Na podlagi standarda openEHR lahko shranjuje, upravlja, proizveduje in izmenjuje strukturirane ali nestrukturirane podatke iz elektronskega zdravstvenega zapisa v realnem času. Skupaj z demografskim in terminološkim strežnikom (na podlagi standarda FHIR) so vse informacije shranjene v standardizirani, od ponudnikov neodvisni obliki, kar omogoča vnos in priklic podatkov.



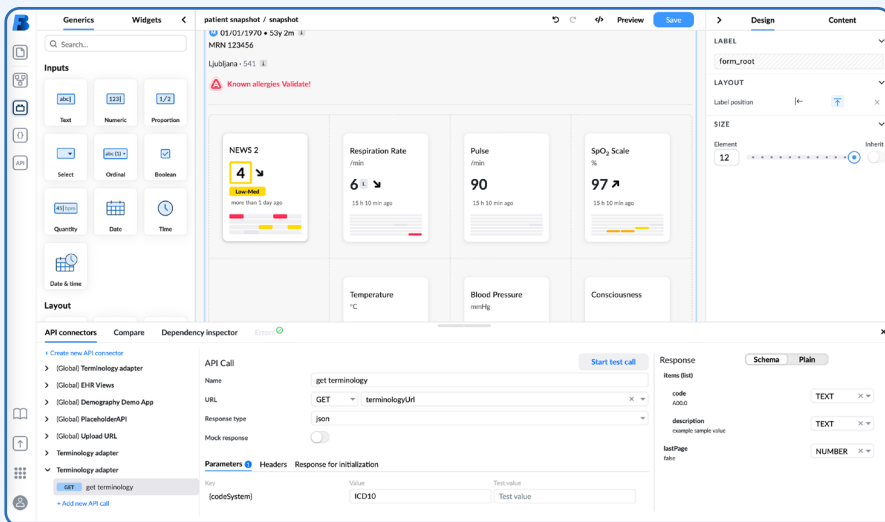
REPOZITORIJ ZA OPERATIVNE PODATKE

Repozitorij za operativne podatke izboljšuje delovne tokove in izboljšuje zagotavljanje oskrbe. Ker zbira in organizira administrativne in druge podatke iz različnih virov, je pot oskrbe pacienta lažje sledljiva in učinkovitejša.



LAHKOKODNA ORODJA

V primerjavi s standardnimi razvojnimi orodji, za zdravstvo značilna lahkokodna orodja pospešujejo proces razvoja. S pomočjo uporabniškega vmesnika "povleci in spusti" (drag-and-drop) kodiranje ni potrebno, kar kliničnemu osebju omogoča, da ustvarijo aplikacije po svojih željah.





PLATFORMA ZA KOORDINACIJO ZDRAVSTVENE OSKRBE

Platforma za koordinacijo zdravstvene oskrbe v realnem času izmenjuje podatke med različnimi zdravstvenimi ustanovami in regijami. Predstavlja enoten vir ažurnih informacij, ki si jih lahko izmenjuje več izvajalcev, in omogoča skupne načrte oskrbe za različne klinične poti. Enotna prijava, ki se integrira v obstoječe aplikacije, poenostavlja uporabo.

Form Inputs

ID: 9c3ca86-21ae-4783-8b3a-41073964...
terminologyUrl: https://rest.ehrcsape.com/terminology-adapter
subjectNamespace: studio-content
Composition ID: [dropdown]
DEMO DATA SETS
Name: [dropdown]
Form values: [code block]

Preview: patient snapshot

KUHNI, Alisia (Alisia)
09/22/2019 • 4y 1m
Main ID

NEWS 13 high 4 days ago
Temp 7 4 days ago
Pulse 33 4 days ago
SpO2 Score 65 4 days ago
Temperature 36 4 days ago
Blood Pressure 108/60 4 days ago
Consciousness Unresponsive 4 days ago
value: Pain 21/09/2021, 09:05 4 days ago

Configuration

DISPLAY PROPERTIES

Desktop Tablet Mobile
w: 768 m: h: 1024
CONTEXT PARAMETERS
Language: en
Date format: dd/MM/yyyy
Date placeholder: [input]
Theme: DEFAULT
Dropdown presentation min. items: [input]

Validation disabled
 Display validation messages on touched
 Disable form script
 Show numeric range placeholder
 Enable auto sizing testcases
 Readonly
 Disable script run on init
 Presentation mode
 Show all pages at once
 Show last saved values
 Show fields required indicator

HOSPITAL
Taunton Hospital

Anne Smith: On Duty

PATIENTS LIST

Q Search Filters

Name	TX Status	Diagnosis	NYHA	Problem list	Visits
AAM Atanasovski, Anne-Marie 12-Jan-1967 - 53y 1m HC: 893107581	TX Protocol 19-Aug-2020	Hypertensive heart disease with heart L...	IV	Diabetes Type II	19-Aug-2020
BI Barlow, Ida 18-Sep-2000 - 20y 10m HC: 936342247	HU TX List 18-Aug-2020	Hypertrophic cardiomyopathy	III/IV	Diabetes Type I	18-Aug-2020
BN Barry, Nela 24-May-1966 - 54y 2m HC: 904276589	Elective TX List 19-Aug-2020	Peripartum cardiomyopathy, Toxic	III	Corebrovascular disease	19-Aug-2020
CB Clarke, Braden 15-Feb-1983 - 37y 6m HC: 478692094	After heart transplant 18-Aug-2020	Non-compaction cardiomyopathy	II	Astma	17-Aug-2020
CG Clements, Gruffydd 28-Jun-1973 - 47y 3m HC: 130580933	HU TX List 18-Aug-2020	Heart failure of transplanted heart	IV	Diabetes Type II Psychiatric disorders	19-Aug-2020
CL Crawford, Luanan 7-Jan-1990 - 40y 7m HC: 289743438	TX Protocol 19-Aug-2020	Dilated cardiomyopathy	IV	Diabetes Type I	19-Aug-2020
Golden, Stan	TX Protocol	Hypertrophic	IV	Liver disease	17-Aug-2020

ACTIONS
Add New Patient
Bad Management
Set up Care Plan or Registry



BETTER MEDS

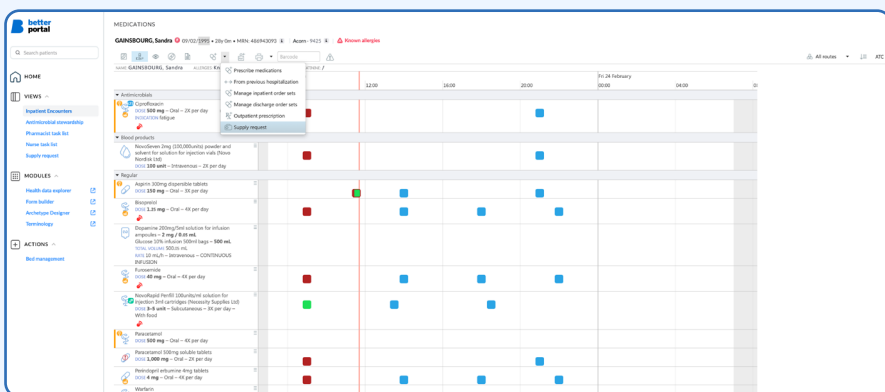
Better Meds je večkrat nagrajena rešitev za elektronsko predpisovanje in upravljanje zdravil, ki zagotavlja učinkovitost, preglednost in podporo pri odločanju. Prihrani čas in denar ter zmanjša število napak, poleg tega pa jo je enostavno vključiti v že uveljavljene delovne procese in tehnologije.



Za uspešno in vzdržno digitalizacijo zdravstva je nujno potrebno sodelovanje. V podjetju Better razvijamo produkte in rešitve, ki stroki omogočajo, da definira vsebine, IT podjetja pa na podlagi tega uvajamo različne intuitivne rešitve, ki so med seboj povezane prek enotnega elektronskega kartona.



Anže Droljc
Direktor poslovnega razvoja, Better



Better rešitev za skupno načrtovanje oskrbe za London

Načrt univerzalne zdravstvene oskrbe je celovita dinamična rešitev za načrtovanje oskrbe, ki vsakemu prebivalcu Londona omogoča, da svoje želje glede oskrbe in podpore digitalno deli z zdravstvenimi delavci.

Rešitev podatke v **realnem času** deli med zdravstvenimi ustanovami na primarni, sekundarni in regijski ravni, hkrati pa omogoča ustrezno tehnično podlago za zagotavljanje **interoperabilnosti z obstoječimi informacijskimi sistemi** zdravstvenega varstva in oskrbe.

Rešitev trenutno omogoča **načrt nujne oskrbe** in **oskrbe ob koncu življenja**, v izdelavi pa so že novi načrti oskrbe, med drugim tudi podpora osebam z demenco, astmo in avtizmom, za otroke in mladostnike ter ljudi z duševnimi motnjami.





Obseg načrta univerzalne zdravstvene oskrbe



10 milijonov
ljudi v Londonu



5
integriranih
sistemov oskrbe



1.400
splošnih
zdravnikov



40+
NHS zdravstvenih
zavodov



Naša vizija je zagotoviti skupno zdravstveno varstvo in oskrbo našemu prebivalstvu. Zelo smo navdušeni nad priložnostmi za preobrazbo, ki jih prinaša tehnologija, in s pomočjo katerih lahko nenehno izboljšujemo oskrbo, ki jo zagotavljamo v Londonu.

Gary McAllister

Direktor za tehnološki razvoj, NHS in OneLondon

Digitalizacija največje bolnišnice za zdravljenje raka The Christie s pomočjo Better digitalne zdravstvene platforme

The Christie NHS Foundation Trust, največja bolnišnica za zdravljenje raka v Evropi, je za digitalizacijo svojih zdravstvenih kartotek izbrala Better digitalno zdravstveno platformo in rešitev za elektronsko predpisovanje zdravil Better Meds.

V samo štirih mesecih je digitalna ekipa v bolnišnici z uporabo lahkokodnega orodja Better Studio samostojno razvila **24 od skupno načrtovanih 680 obrazcev ePROM** (Patient Reported Outcome Measures – meritve izvidov, o katerih poročajo pacienti). S pomočjo teh obrazcev se lahko pacienti samostojno povežejo z bolnišnico in poročajo o svojem zdravstvenem stanju. Od uvedbe so se **nenujni ambulantni obiski zmanjšali za več kot 70 %**.

Podatki se nemoteno vnašajo v platformo Better, ta pa omogoča **dolgoročno shranjevanje podatkov o pacientih** ter njihov takojšnji dostop zdravnikom in kliničnemu osebju, ko jih le-ti potrebujejo. To podpira tudi načrte digitalne transformacije bolnišnice ter njihovo ambicijo, da bodo ti podatki dostopni tudi v klinične in raziskovalne namene.



The Christie
NHS Foundation Trust



Obseg digitalne strategije bolnišnice The Christie



3,2+ milijona
ljudi



60.000
bolnikov, ki se
zdravijo vsako leto



650+
kliničnih raziskav
letno



Ko smo razmišljali o uporabi elektronskih zdravstvenih kartotek, smo prišli do zaključka, da so za bolnišnico najbolj pomembni podatki in da je ključnega pomena, da jih zajamemo na pravi in kakovosten način, ki je v naši pristojnosti in pod našim nadzorom. Tako smo se odločili za strategijo odprtih podatkov openEHR, saj gre tu najprej za podatke in šele kasneje za različne aplikacije.

Phil Bottomley

Ustanovitelj in direktor, Avenue3

Konzorcij HiGHmed vzpostavil interoperabilno arhitekturo elektronskih zdravstvenih zapisov

V konzorciju HiGHmed so vzpostavili centre za integracijo medicinskih podatkov (MeDIC), ki temeljijo na generični in razširljivi referenčni arhitekturi za integracijo podatkov iz oskrbe, raziskav in zunanjih virov, kar olajša razvoj novih rešitev za analitiko medicinskih podatkov in koristi tako zdravnikom in pacientom kot raziskovalcem. Zdaj razvijajo skupno medinstitucionalno referenčno arhitekturo, ki temelji na ustreznih obstoječih standardih, kot so IHE, openEHR in FHIR.

Platforma Better s svojim repozitorijem kliničnih podatkov, ki temelji na standardu openEHR, zagotavlja potrebne zmogljivosti za **upravljanje strukturiranih kliničnih informacij** in z uporabo profilov IHE XDS podpira integracijo med posameznimi postavitvami.

Referenčno arhitekturo HiGHmed, ki temelji na platformi Better, je **mogoče razširiti** in je na voljo, da jo dodatne partnerske bolnišnice in razvijalci rešitev lahko prevzamejo za **zagotavljanje inovativnih aplikacij**, npr. za integracijo analizo ali podatkov.





Obseg projekta HiGHmed



10
univerzitetnih klinik



6
povezanih projektov



Enostavnejše, hitrejše in bolj odporno na prihodnost! V konzorciju HiGHmed se pri vseh projektih, ki temeljijo na podatkih, zanašamo na odprte in od ponudnika neodvisne platforme. Interoperabilnost omogoča uspešnejše uvajanje novih aplikacijskih sistemov, npr. za obdelavo strukturiranih zdravstvenih podatkov.

Stefan Becker
Direktor, HiGHmed e.V.

Elektronsko predpisovanje in upravljanje zdravil za Katalonijo

Več kot 60 bolnišnic v Kataloniji vzpostavlja celovit elektronski temperaturno terapijski list (eTTL), osredotočen na pacienta.

Digitalne transformacije so se v Kataloniji lotili postopoma - v vseh bolnišnicah bodo najprej implementirali rešitev za elektronsko predpisovanje in upravljanje zdravil Better Meds in Better digitalno zdravstveno platformo, ki temelji na standardu openEHR. S tem bodo vzpostavili temelje za **digitalizacijo in sodelovanje z različnimi partnerji**, hkrati pa bo medicinsko osebje že v prvem letu dobilo sodobno rešitev za upravljanje zdravil, ki bo pomagala pri bolj varni obravnavi pacientov.

S standardizirano rešitvijo za upravljanje zdravil Katalonija stremi k zmanjšanju tveganj za napačno predpisana zdravila, onemogoča predpisovanje prevelikih ali premajhnih odmerkov zdravil ter odpravlja številne druge težave, povezane s predpisovanjem zdravil.



Obseg regionalnega upravljanja zdravil v Kataloniji



8 milijonov
ljudi, vključenih v
katalonski javni zdravstveni
zavod (CatSalut)



60+
bolnišnic



*Ta projekt bo igral ključno vlogo pri našem napredovanju
v smeri končnega cilja, to pa je celostna obravnava in
k pacientu usmerjena oskrba.*

Dr. Caridad Pontes García
Direktorica farmacevtike, CatSalut



Dr. Jordi Piera Jiménez
Direktor Urada za strategijo digitalizacije zdravstva, CatSalut

Projekt eZdravje: Na platformi shranjenih 98 % nacionalnih zdravstvenih podatkov

Kot del slovenskega nacionalnega projekta eZdravje zagotavlja slovenski Centralni register podatkov o pacientu (CRPP) integrirano zdravstveno evidenco, ki omogoča dostop do podatkov za vse digitalne storitve. Sistem, ki temelji na platformi Better, zagotavlja varen dostop do informacij in njihovo izmenjavo ter natančen povzetek stanja pacienta, zdravstvenim delavcem pa omogoča dostop do informacij, ki jih potrebujejo.

Rešitev podpira zdravstvene in varstvene storitve v Sloveniji, omogoča izmenjavo na ravni dokumentov in mobilizacijo dokumentov, ki so jih že ustvarili starejši sistemi. Omogoča tudi vnos podatkov v odprto, natančno strukturirano obliko, ki je neodvisna od ponudnikov in tehnologij. Hrbtenica je bila razvita z uporabo splošno sprejetih standardov, kot sta IHE in openEHR.

V zadnjih desetih letih se je v sistem povezal **1.500 izvajalcev zdravstvenih storitev** in shranilo več kot **250 milijonov kliničnih zapisov** za 2,1 milijona posameznikov.





Obseg hrbtenice eZdravje



2,1 milijona
uporabnikov



26
bolnišnic



9.200
postelj v bolnišnicah



57
primarnih zdravstvenih
centrov



8.600
zdravnikov

Čezmejno sodelovanje za inovativno diagnosticiranje redkih bolezni pri otrocih

Italijanska otroška bolnišnica IRCCS Burlo Garofalo v Trstu (IRCCS) in Pediatrična klinika Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana sta skupaj s tehnološkimi partnerji združila moči v mednarodnem projektu CATTEDRA.

S sodelovanjem želita partnerja deliti znanje in izboljšati terapevtske metodologije in diagnostične možnosti štirih **redkih imunsko pogojenih vnetnih bolezni pri otrocih**, in sicer juvenilni idiopatski artritis (JIA), juvenilni dermatomiozitis (JDM), sistemski lupus eritematosus (SLE), avtoinflamatorne bolezni in dedne imunske pomanjkljivosti.

V okviru projekta so bili vzpostavljeni **4 klinični registri** za izboljšanje zgoraj navedenih bolezni, **aplikacija** ter **33 predlog in obrazcev**. Projekt je okrepil tudi sodelovanje med obema bolnišnicama in povečal znanje o redkih imunsko pogojenih vnetnih boleznih pri otrocih.



Obseg projekta CATTEDRA



4

klinični registri



2

otroški bolnišnici



33

obrazcev in predlog



Projekt CATTEDRA nam je omogočil razvoj elektronske zbirke podatkov za najpogostejše revmatske bolezni pri otrocih. Dolgoročno zbiranje teh podatkov nam bo omogočilo spremljanje epidemioloških kazalcev in uspešnosti zdravljenja naših bolnikov ter možnost neposredne primerjave s podatki iz drugih referenčnih pediatričnih revmatoloških centrov.

Prof. dr. Tadej Avčin, dr. med.

Predstojnik kliničnega oddelka za alergologijo, revmatologijo in klinično imunologijo, Pediatrična klinika Univerzitetnega kliničnega centra v Ljubljani

Sussex Health and Care z odprto platformo omogoča oskrbo in načrte za virtualne bolnišnične oddelke

Virtualni bolnišnični oddelki ali bolnišnica na domu omogoča pacientom, da se zdravijo doma, kar zmanjša pritisk na bolnišnične kapacitete in vpliva na dobrobit samih pacientov.

Platforma Better, ki temelji na standardu openEHR, omogoča integriranemu sistemu oskrbe Sussex Health and Care vzpostavitev **virtualnih oddelkov**, ki so varni, učinkoviti in jih je mogoče takoj razširiti. Rešitev je dostopna uporabnikom v vseh zdravstvenih in ustanovah za oskrbo ter omogoča **sodelovanje bolnikov in njihovih oskrbovalcev** v realnem času.

Prek aplikacije za paciente lahko pacienti sami izpolnijo obrazce ePROMs (Patient Reported Outcome Measures – meritve izvidov, o katerih poročajo pacienti), vzpostavijo spremljanje na daljavo in izvajajo posvetovanja na daljavo. Aplikacija, namenjena osebju, pa vključuje spremljanje in opozarjanje, povzetek podatkov o pacientih in obrazce za ocenjevanje le-teh. Rešitev zagotavlja številne prednosti, med drugim boljše počutje in domačo oskrbo bolnikov, zmanjšuje nepotrebne sprejeme v bolnišnico in ležalno dobo, ter zmanjšuje infekcije.



Obseg virtualnih oddelkov Sussex Health & Care



1,7 milijona
uporabnikov



7
NHS zdravstvenih
zavodov



158
splošnih zdravnikov

Zaupajo nam vodilne svetovne zdravstvene organizacije



Better data, better care.



Better d.o.o.
Štukljeva cesta 48
1000 Ljubljana
Slovenia

www.better.care

Better Ltd
Capital Quarter No.4
Tyndall Street, Cardiff,
Wales, CF10 4BZ

info@better.care

Better Deutschland GmbH
Ballindamm 39
20095 Hamburg
Germany

  @BetterCareIT

Informacije, vsebovane v teh dokumentih, so zaupne, privilegirane in namenjene le za obveščanje prejemnika ter se ne smejo uporabljati, objavljati ali razširjati brez predhodnega pisnega soglasja družbe Better, d.o.o.