



Evondos® Anna – medicinudleverings robot – Effekt og brugererfaringer hos sundhedsplejen i Norra Karelen i Finland

Introduktion

Medicinsk behandling er en af de mest almindelige plejeformer, og behovet for medicin stiger ofte med alderen. Ældre, som tager forskellige former for medicin er særligt sårbare over for bivirkningerne af forskellige lægemidler, og risikoen for en dermed forbundet hospitalsindlæggelse er øget¹. Evondos®-servicen sørger for farmakoterapi af høj kvalitet ved at informere borgere i hjemmeplejen om at tage den rette dosis af den rette medicin på det rette tidspunkt. Med Evondos indtages medicinen korrekt og på det rette tidspunkt i 99 % af alle dispenseringer².

Evondos Anna, som blev lanceret i 2022, er den nyeste automatiske medicinudleveringsrobot i serien af Evondos-services. Evondos Anna har funktionen VideoMed, som giver mulighed for at frigive medicin under en videosamtale. Denne funktion hjælper borgere i hjemmeplejen endnu mere med deres medicin. Videosamtaler giver også plejepersonalet mulighed for at opnå en bedre forståelse for, hvordan borgeren har det. Og på samme tid kan plejepersonalet rådgive og sørge for, at medicinen tages på korrekt vis.

Finland er inddelt i 21 selvstyrende sundhedsplejeregioner, som er ansvarlige for social- og sundheds-tjenesterne i deres område. Sundhedsplejeregionen Norra Karelen, der også er kendt som Siun sote (anvendes senere i dette dokument) påbegyndte et pilotprojekt med medicinudleveringsrobotten

Evondos Anna i august 2022. Dette dokument indeholder en beskrivelse af Siun sotes erfaringer med Evondos Anna-pilotprojektet fra den 22. august til den 6. november 2022. Derudover tager vi et kig på den fortsatte brug af servicen efter pilotprojektets udløb.

Siun sote overvågede effektiviteten af den nye service ved at lade plejepersonalet og borgerne besvare spørgeundersøgelser og ved at måle antallet og varigheden af videosamtaler. Pilotprojektets succes blev vurderet på baggrund af fordelene ved den nye Evondos Anna-service sammenlignet med den tidligere anvendte medicinudleverings robot Evondos E300.

Efter pilotprojektets udløb sidst i 2022 implementerede Siun sote 20 Evondos Anna-enheder. I 2023 er Evondos Anna allerede blevet brugt af mere end 50 borgere. I Siun sote har de været tilfredse med, hvordan Evondos Anna er i stand til at reagere på borgerens behov og dermed mindske behovet for anden teknologi i hjemmeplejen.

Plejepersonalets og borgernes tilbagemeldinger fra spørgeundersøgelsen vedrørende Evondos Anna har været positive. Servicen forbedrede medicin-håndteringen, littede plejearbejdet og gav borgerne en ekstra sikkerhed. Plejepersonalet satte pris på Evondos Anna robotten og Evondos Telecare systemets funktionalitet og brugervenlighed.

Pilotprojektets udgangspunkter og målsætninger

Hvilke fordele er der ved Evondos Anna sammenlignet med den Evondos-service, som Evondos E300-robotten leverer i øjeblikket. Pilotprojektet blev evalueret på baggrund af dette spørgsmål.

Følgende parametre blev ligeledes anvendt:

1. Antallet af borgere, som ikke længere har brug for et særskilt videosamtale-system (hvilket mindsker antallet af teknologiske løsninger, behovet for udstyr og parallel teknologier).
2. Antallet af borgere, som E300-tjenesten ikke var tilstrækkelig til, fordi indtagelsen af medicinen skal sikres eller ses. Evondos Annas video-funktion er med til at sikre, at medicinen indtages.
3. Ændringer i antallet af hjemmebesøg.
4. Resultaterne af spørgeundersøgelsen blandt borgerne og plejepersonalet.

De fleste af hjemmepleje- og telecare borgerne i Siun sote er ældre med mange forskellige plejebehov. I forbindelse med pilotprojektet blev en række borgeres hjemmebesøg om morgenen erstattet med fjernbesøg, dvs. videosamtaler. Under videosamtalen kunne plejepersonalet frigive en dosis medicin og informere borgeren om at tage den, og forsikre at den blev indtaget. Et eksempel er en borger med parkinsons, som selv kan tage sin medicin. Videosamtalerne gav plejepersonalet mulighed for at se, hvordan vedkommende havde det. For nogle borgere blev indtagelsen af medicinen overvåget af plejepersonalet, da telecare blev taget i brug. Efter at plejepersonalet var sikker på, at medicinen blev indtaget korrekt, fik borgeren lov til selv at tage medicinen ved brug af den samme enhed. Derudover blev borgerens tilstand kontrolleret en gang om dagen ved brug af videofunktionen. Robotens bredvinklede kamera giver borgeren mulighed for nemt at vise plejepersonalet håndbevægelser og for at vise rundt i hjemmet.

Resultater

10 borgere begyndte at bruge Evondos Anna i forbindelse med pilotprojektet (22. august – 6. november 2022). Anna erstattede kombinationen af Evondos E300 og videosamtale-systemet i **fire** tilfælde, kun videosamtale-systemet i **to** tilfælde og kun E300 i **to** tilfælde. To af deltagerne i pilotprojektet var nye hjemmeplejeborgere, som ikke tidligere havde gjort brug af teknologi. Evondos E300 ville ikke have været en tilstrækkelig løsning til disse borgere, fordi det var nødvendigt at sikre, at de tog deres medicin. Det gjorde dem til egnede deltagere i Evondos Anna-pilotprojektet.

Startdato	Tidligere brugt af borgeren	
	Evondos E300	Videosamtale-system
22. august 2022	X	X
22. august 2022	X	X
13. september 2022	X	-
13. september 2022	-	X
13. september 2022	-	X
13. september 2022	-	-
14. september 2022	X	-
28. september 2022	X	X
29. september 2022	X	X
5. oktober 2022	-	-

Ved udgangen af 2022 brugte 20 borgere i sundhedsplejeregionen medicinudleverings robotten Evondos Anna. I Siun sote var de tilfredse med, hvordan Evondos Anna er i stand til at reagere på borgerens behov og dermed mindske behovet for anden teknologi inden for hjemmeplejen.

Den ansvarlige for digitale services inden for fjernpleje, Minna-Mari Vaittinen, beskriver kriterierne for udvælgelse af Evondos Anna-borgere på følgende måde:

Vores mål med udvælgelsen af borgerne er at maksimere fordelene ved Evondos Anna. Vi har til hensigt at gøre så meget brug af funktionen til frigivelse og overvågning af medicinen som muligt. Lad os sammenligne en borger med to ugentlige samtaler, som selv tager sin medicin, med en borger med tre daglige samtaler, som alle indebærer overvågning og frigivelse af medicin. Det er mere hensigtsmæssigt at give robotten til den sidstnævnte af de to borgere. Evondos E300-robotten i kombination med et videosamtale-system kan også være en god løsning til borgere med mindre behov for overvågning af medicinindtagelsen. Vi drøfter også udvælgelsen af borgerne med områder, som henviser borgere til os: hjemmepleje, visitationen osv.

Indhold og varighed af fjernbesøg, som udføres i form af en videosamtale

I Siun sote udføres videosamtaler med Evondos Anna af særligt telecarepersonale fra deres centrale kontor eller deres hjemmekontorer. Afdelingens medarbejdere koncentrerer sig kun om telecare og udfører ikke fysiske hjemmebesøg.

Tabellen herunder viser stigningen i antallet af videosamtaler, som Siun sote telecare gennemførte med Evondos-tjenesten i løbet af de 5 måneder, samt hovedårsagerne til videosamtalerne. Telecare personalet kunne kun vælge én årsag til hver videosamtale.

I fjernplejeafdelingen steg antallet af videosamtaler, der blev gennemført for at overvåge medicinindtagelsen særligt meget, men antallet af samtaler vedrørende instruktioner og overvågning af måltider steg også. Tallene tyder på, at antallet af Evondos Anna-borgere i Siun sote steg gradvist, og at fysiske hjemmebesøg kunne erstattes med fjernbesøg. I denne hensigt var indførelsen af den nye teknologi vellykket og bidrog til opnåelsen af de ønskede mål.

Indhold	I alt	August	September	Oktober	November	December
Anna – overvågning af medicinindtagelsen	1.795	17	182	382	518	696
Anna – ernæring	66	0	1	16	15	34
Anna – kontrol	96	7	21	24	22	22
I alt	1.957	24	204	422	555	752

Forklaringer:

Anna – overvågning af medicinindtagelsen = frigivelse af medicin doser under videosamtalen og overvågning af medicinindtagelsen

Anna – ernæring = instruktioner og overvågning af måltider

Anna – kontrol = kontrol af hvordan borgeren har det.

Planlagt arbejdstid i forhold til faktisk arbejdstid i forbindelse med pleje før og efter Evondos Anna

Denne tabel viser et uddrag af den faktiske arbejdstid inden for hjemmeplejen hos de borgere, der deltager i pilotprojektet. Tabellen viser både fjernbesøg og

fysiske hjemmebesøg. Arbejdstiden er angivet i timer. Tabellen viser ikke den transporttid, som fysiske besøg indebærer.

Den dato, hvor borgeren modtog Anna	Gennemsnitlig arbejdstid før indførelsen af Anna (juli-august)		September		Oktober	
	Planlagt arbejdstid	Faktisk arbejdstid	Planlagt arbejdstid	Faktisk arbejdstid	Planlagt arbejdstid	Faktisk arbejdstid
22. august 2022	15:00	17:41	15:00	16:36	23:00	20:37
22. august 2022	35:30	24:53	28:00	19:44	28:00	21:49
13. september 2022	7:00	3:44	7:00	4:53	7:00	6:12
13. september 2022	16:00	16:30	16:00	15:35	16:00	13:13
13. september 2022	18:00	12:48	17:00	12:12	17:00	12:49
13. september 2022	22:00	21:34	35:00	30:34	35:00	24:05
14. september 2022	12:00	11:19	44:00	38:19	44:00	41:22
28. september 2022	6:00	4:46	6:00	6:10	6:00	7:13
5. oktober 2022	11:00	6:56	11:00	6:50	11:00	9:34

Arbejdstiden efter indførelsen af Evondos Anna er vist med en mørkelilla baggrund.

Tabellen viser, at brugen af Evondos Anna ikke nødvendigvis reducerer den faktiske arbejdstid i forhold til den planlagte arbejdstid sammenlignet med månederne forinden. Vi bør være opmærksomme på, at tabellen kun er udtryk for et kort tidsrum helt i starten af pilotprojektet, hvor borgerne også havde mere brug for hjælp til at komme i gang med at bruge den nye teknologi. Borgernes plejebævhov og tilstand ændrer sig også løbende. Men ikke desto mindre faldt antallet af fysiske hjemmebesøg. Og besøg, der blev udført ved brug af Evondos Annas videosamtalefunktion, indebær naturligvis ikke nogen transport fra den ene borger til den næste. Reduktionen af transporttiden blev ikke undersøgt i forbindelse med dette pilotprojekt, men det kan antages, at et enkelt besøg normalt indebærer mindst 10 til 15 minutters transport.

Det er vigtigt at tage højde for, at en reduktion af arbejdstiden i forbindelse med plejen, ikke var pilotprojektets primære målsætning. Det vigtigste kriterie i forbindelse med udvælgelsen af Evondos Anna-borgerne var, at borgerens medicinindtagelse kræver overvågning eller kontrol. Med andre ord var det borgeren, der var afgørende for den anvendte løsning. Fordelene ved den service, som leveres med Evondos Anna, er derfor forskellige fra den, der leveres med Evondos E300-robotten.

Spørgeundersøgelser blandt plejepersonale og hjemmeplejeborgere

Siun sote overvågede allerede projektets succes i løbet af pilotprojektets gennemførelse. Der blev allerede gennemført spørgeundersøgelser vedrørende tjenestens effektivitet efter de første måneder af pilotprojektet, og spørgeundersøgelserne fortsatte til udgangen af 2022.

Spørgeundersøgelse blandt plejepersonale

Der blev gennemført en spørgeundersøgelse blandt plejepersonalet i oktober–december 2022. Der blev modtaget besvarelser fra 16 plejere. 9 af deltagerne i spørgeundersøgelsen arbejdede i fjernplejeafdelingen, og 3 arbejdede i andre hjemmeplejeområder. Fire af deltagerne angav ikke, hvilket område de arbejder i.

Spørgeundersøgelsen vedrørende deres erfaringer med indførelsen af ny teknologi og den assistance, de modtog fra Evondos, frembragte følgende resultater:

De fleste af plejerne mente, at de havde modtaget tilstrækkelig information om brugen af teknologien, inden den blev indført, og de var tilfredse med kundeservicen hos Evondos.

Spørgeundersøgelsen undersøgte også plejepersonalets holdninger til tjenestens egnethed med henblik på hjemmeplejeborgere:

87 % af plejerne mente, at deres borgere var tilfredse med brugen af robotten (helt eller delvis enig).

Der blev modtaget følgende svar på det åbne spørgsmål **"Hvem ville du anbefale Evondos Anna-servicen til?"**:

Til personer, der har brug for overvågning eller frigivelse af deres medicin, eller til personer, som man bare kan ringe til for at sikre, at de har fået og indtaget deres medicin. Man kan også kontrollere andre ting hos borgeren på samme tid.

Til alle, der har en Evondos-medicin dispenseringsrobot.

Til personer, som bor i eget hjem, men som også bruger et videosamtale-system.

Til borgere, som har haft problemer med deres medicin.

Til hjemmepleje- og hjemmesygeplejeborgere, som ikke har behov for fysiske besøg. Til borgere med hukommelsesproblemer eller psykiske problemer, som har brug for overvågning af, at de tager deres medicin.

Til ældre, som kan bruge den og ønsker at bruge den. Man bør ikke tvinge nogen med dårlig hukommelse til at bruge den, hvis vedkommende ikke ønsker det. For ny teknologi kan også være skræmmende.

Til frigivelse af medicin til borgere, som har brug for, at en plejer overvåger deres medicinindtagelse. Det er et fantastisk apparat til dette formål! :)

Til funktionsdygtige ældre, som ikke selv kan tage sig af deres medicin. Hukommelsesproblemer er ikke nogen hindring. Hjælp med daglige gøremål og kontroller kan ydes via fjernpleje.

Til personer med mildt hukommelsestab, eller personer, som på anden måde har problemer med at tage deres medicin.

Især til ældre med hukommelsesproblemer.

Plejepersonalets erfaringer med brugen af Evondos Anna-servicen:

De fleste af plejerne mente, at det var nemt at foretage videosamtaler med Evondos Telecare system (89 %). De syntes, at kvaliteten af video-forbindelsen var god (57 %), og at frigivelsen af medicin ved brug af Evondos VideoMed-funktionen gav et godt resultat (88 %).

Den ansvarlige for digitale tjenester inden for fjernplejen, Minna-Mari Vaittinen havde følgende at sige om Evondos og Evondos Anna:

- *Det er nemt at bruge telecare systemets hjemmeside. Det er nemt at gennemføre videosamtaler, og man lærer det hurtigt.*
- *Servicen har været gavnlige for borgere, som tidligere brugte Evondos E300 og et video-samtalsystem. Førhen var der muligvis nogle problemer med manglende medicin dosiserer for eksempel. Det problem løser Evondos Anna, fordi plejepersonalet frigiver dosisposen under videosamtalen.*
- *Venlig kundeservice, når man ringer til Evondos Support. Vi oplever, at I virkelig ønsker at videreudvikle servicen, og at I er glade for at modtage feedback.*

Spørgeundersøgelse blandt hjemmeplejeborgere

Siun sote undersøgte også hjemmeplejeborgernes tilfredshed med indførelsen af Evondos Anna-servicen. Fjernplejepersonalet gennemførte spørgeundersøgelsen i forbindelse med fjernsamtaler/-besøg. Spørgeundersøgelserne blev gennemført i oktober–december 2022. 19 borgere deltog i spørgeundersøgelsen.

Borgerne blev bedt om at give følgende punkter en bedømmelse fra 4 til 10:

- 1) **Hvor tilfreds har du været med medicinudleverings robotten Anna?**
- 2) **Hvor tilfreds har du været med videosamtalerne?**

1: Den gennemsnitlige bedømmelse af Evondos Anna medicinudleverings robot var **8,7**.

2: Den gennemsnitlige tilfredshed med videosamtaler, som blev gennemført med Evondos Anna, var **8,8**.

Åben feedback

Borgerne kunne også give åben feedback. Telecare personalet dokumenterede borgernes kommentarer i forbindelse med fjernbesøg. Her er nogle af borgernes kommentarer og erfaringer:

Det er godt med en service som denne her.

Jeg kan blive ved med at bo hjemme. Vi kan snakke sammen og sørge for, at jeg tager min medicin, så jeg ikke selv skal huske det hele.

Det er et fornuftigt system.

Robotten fungerer helt perfekt. Den passer godt til mig.

Det er et godt system, som giver mulighed for at få en snak, hjælp og sikkerhed – både med hensyn til den medicinske behandling og den fysiske tilstand. Den eneste ulempe er, at man ikke kan tilbyde plejepersonalet en kop kaffe og selv drikke en kop sammen med dem.

Borgeren ville gerne af og til have plejepersonalet på besøg i forbindelse med helbredsspørgsmål. Men derudover er borgeren meget tilfreds med, at plejepersonalet ikke er nødt til at komme på hjemmebesøg.

Sikkerhed, pleje, bekvemmelighed. Meget tilfreds med servicen.

Borgeren mener, at han har det for godt til at bruge dispensereren i øjeblikket. Ingen problemer eller smerter, føler sig sund og rask. Borgeren mener, at han selv kan tage sig af sin medicinindtagelse. Borgeren mener, at robotten er god til personer, som har brug for hjælp med deres medicinindtagelse.

Borgeren er generelt tilfreds, men nu var sygeplejerskens stemme for eksempel ikke tydelig.

Nogen gange er det vanskeligt at tage i mod et opkald og forstå det. (Plejepersonalets kommentar: Borgeren har fremskredne hukommelsesproblemer og problemer med forståelsen).

Apparatet fungerer helt perfekt. Det ligger godt til mig.

Det er fantastisk, at man altid kan kontakte plejepersonalet med en medicindispenserings robot og et videosamtalsystem i samme enhed.

Sådan ser det ud i 2023 og planer for fremtiden

I 2023 har Siun sote øget antallet af borgere, der bruger Evondos Anna til 50. Målet er at øge antallet af Evondos Anna-enheder yderligere i henhold til sundhedsplejeregionens ressourcer.

I Siun sote overvejer man løbende nye måder at bruge servicen på. Fysioterapeuter og ergoterapeuter fra Siun sotes terapiafdelinger gennemfører genoptræning ved brug af medicinudleveringsrobotten Anna, og fjernplejeafdelingen holder øje med og udvælger aktivt nye borgere, som kan have gavn af fjernterapi.

Sammenfatning

Pilotprojektet med Evondos Evondos Anna medicinudleverings i Siun sote fremviste positive resultater og gode brugererfaringer. I forbindelse med pilotprojektet blev kombinationen af Evondos E300 og videosamtalsystemet, som nogle borgere brugte tidligere, erstattet med Evondos Anna. Evondos VideoMed-funktionen blev brugt til at sikre korrekt dosering af medicinen og til at hjælpe borgerne med at bruge fjernforbindelsen. Brugen af robotten blev udvidet yderligere efter pilotprojektets udløb, og i alt 20 borgere brugte Evondos Anna medicinudleveringsrobot inden for hjemmeplejen ved udgangen af 2022 – og det antal er steget yderligere.

Resultaterne af pilotprojektet har vist, at Evondos Anna er i stand til at reagere på borgerens behov og dermed mindske behovet for anden eller mere teknologi inden for hjemmeplejen. Og det gør det nemmere for både plejepersonalet og borgerne. Videosamtaler giver plejepersonalet mulighed for at overvåge borgernes medicinske behandling og deres velvære. Den nye service giver flere og flere borgere mulighed for at få gavn af teknologi.

Tilbagemeldingerne fra både plejepersonalet og borgerne i forbindelse med spørgeundersøgelsen vedrørende Evondos Anna var positive. Servicen forbedrede medicin håndteringen, lettede

plejearbejdet og gav hjemmeplejeborgerne en ekstra sikkerhed. Plejepersonalet satte også pris på Evondos Anna robotens og Evondos Telecare Systemets funktionalitet og brugervenlighed.

“En fantastisk robot og en fantastisk service. Servicens fordele opnås ved at finde de rette borgere, som har størst gavn af den. Et vigtigt kriterie i forbindelse med udvælgelsen af borgere er, at indtagelsen af medicinen overvåges.”

Jaana Nousiainen, Siun sote-planlægger af ydelser, der hjælper borgere med at bo i hjemmet.

På baggrund af erfaringerne i Siun sote kan det fastslås, at Evondos Anna medicinudleveringsrobot er et nyttigt værktøj for hjemmeplejeorganisationer. Løsningen muliggør individuel pleje. På baggrund af pilotprojektet besluttede man i Siun sote at indføre servicen i større omfang, og det forventes, at den vil bidrage til at øge kvaliteten af farmakoterapi og borgerens tilfredshed.

Kilder

¹⁾ Dimitrow, M., Leikola, S., Kivelä, S-L., Airaksinen, M., Mykkänen, S. & Puustinen (2013). läkkäiden hoidossa vältettävä lääkkeet: katsaus suosituksiin. Duodecim lääketieteellinen aikakauskirja, 2013; 129(11): 1159–66. Tilgængelig på adressen: <https://www.duodecimlehti.fi/duo11010>

²⁾ Rantanen, P., Parkkari, T., Leikola, S., Airaksinen, M., & Lyles, A. (2017). An In-home Advanced Robotic System to Manage Elderly Home-care Patients' Medications: A Pilot Safety and Usability Study. Clinical Therapeutics, 39(5): 1054–1061. Tilgængelig på adressen: <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2017.03.020>

evondos[®]

evondos.fi

Salorankatu 5–7, 24240 Salo, Finland

Tlf.: +358 2 777 760