

Denne opgave – eller dele heraf –
må kun offentliggøres med
forfatters tilladelse jf.
Bekendtgørelse af lov om ophavsret
nr. 1144 af 23/10/2014

XR-projekt

Visualisering og interaktion ved
uddannelse af diabetespatienter.

Kirstine Solgård Hindse Larsen - 31120544

Andreas Saurto Eriksen – 34120524

Jon Amby Jytzler - 35120588

Joy Olander Andersen - 31120248

Vejleder: Mads Thorup Langelund

Dato: 14-09-2023

9.598 tegn inkl. mellemrum

Indholdsfortegnelse

XR-Projekt: Visualisering og interaktion ved uddannelse af diabetespatienter	2
Baggrund	2
Formål.....	2
Succeskriterier	3
Værdiskabelse.....	3
Målgruppe.....	4
Aktiviteter.....	4
Organisering	5
Refleksion.....	5

XR-Projekt: Visualisering og interaktion ved uddannelse af diabetespatienter

Baggrund

Årligt bliver 31.000 danskere diagnosticeret med diabetes, hvor omkring 97% er diagnosticeret med type 2 diabetes. Ses der på diabetesrapporten fra 2023 kan vi fremhæve, hvordan der ønskes at give diabetikere et så godt liv som muligt. Det leder videre op til, hvordan man siden 2017 har haft et fokus på at forberede diabetesindsatsen. Diabetes er en diagnose, der fylder en del i sundhedsvæsnet, og koster samfundet omkring 31,8 milliarder kroner hvert eneste år. De samfundsøkonomiske omkostninger indebærer produktionstab, plejesektoren, behandlinger hos egen læge, behandling i somatikken og medicinudgifter. Når der ses på nogle af fundene i diabetesrapporten fremgår det, at 1% ikke går til kontrol med deres diabetes. Dog fortæller rapporten ikke, hvilken gruppe af patienter, der bruger de fleste ressourcer (1).

I forbindelse med praktik og studiearbejde har medlemmer i gruppen oplevet, hvordan nogle diabetikere blandt andet har problemet med compliance og mestring af deres diagnose. Patienter der glemmer at tjekke deres sko for sten og mangler hjælp til sårpleje er blot to ting, der særligt fremtræder, når gruppens medlemmer snakker erfaringer. Endvidere er sårpleje en vigtig faktor, når diabetikere tilegner sig et sår, samt konsekvensen af manglende compliance. Ses der på læringsudbyttet for patienterne, opleves der mangler i takt med læringspyramiden.

I led af dataindsamling på diabetes indsatser findes der umiddelbart ikke nogle XR-tiltag, som hverken patienter, pårørende eller sundhedsprofessioner kan gøre brug af - dog findes der apps til information og vejledning. Ses der på AR interventioner til patientuddannelse, fremstiller et systematisk review, hvordan der er stor succes med AR interventioner indtil videre. Reviewet konkluderer dog, at der mangler flere lignede undersøgelser for at kunne fastslå dette (2).

Formål

Formålet med vores app er at fremstille en platform, der kan visualisere diabetes, og hvordan det kan bruges til patientuddannelse. Patientuddannelse kan være med til at gøre platformen mere håndgribelig og brugervenlig. Platformen kan derved blive et

hverdagsredskab, der kan hjælpe patienterne med blandt andet at søge lægehjælp ved behov. Dertil kan den være med til at danne bedre livskvalitet for patienterne.

Succeskriterier

De kriterier vi har valgt, at app'en skal opfylde for at opnå succes, er en lavere forekomst af komplikationer ved diabetiske sår og en generel større viden til diabetiske patienter. Succeskriterierne vil være med til at mindske de sundhedsøkonomiske omkostninger, da det kan være med til at mindske antallet af indlæggelser grundet sårbehandling.

Værdiskabelse

Vores app har til formål at informere og uddanne diabetikere omkring deres sygdom. Den giver patienterne en platform til bedre selv at vurdere, hvorvidt det er nødvendigt, og i hvilket omfang der skal tages kontakt til evt. egen læge samt behovsvurdering af sårpleje. Utilstrækkelig selvmedicinering, dårlig sårpleje og forebyggelse heraf, har vi oplevet i klinikken og grunden til det er utilstrækkelig viden om sygdommen og dens konsekvenser, der påvirker deres beslutninger. Derudover kan det også skyldes at en stor del af patientgruppen ikke er ressourcestærk nok eller at vi mennesker ofte ikke er rationelle og derfor ikke træffer den "rigtige" beslutning på trods af at man godt ved hvad man burde gøre(3). Denne platform skal øge viden ift. håndtering af egen sygdom, skabe bevidsthed om eventuelle konsekvenser, og potentielt set nudge borgerne til at træffe den "rigtige" beslutning. Det skaber værdi for patienterne, da indlæringen her forventes at være bedre end normalt, da vi befinder os højere på læringspyramiden end hvad patienterne er vant til. Det er værdifuldt for patienterne, da platformen kan tilgås hele tiden, om man er hjemme eller ej, såfremt der pludseligt skulle opstå tvivl om et emne.

Den skal kunne tages med hjem for, at patienter kan arbejde med problemstillingen i vante rammer. Derudover skal det være nemt at bruge, da anvendeligheden ikke må blive en barriere for at folk med diabetes tilegner sig den nødvendige viden.

Dette kan i sidste ende skabe værdi for samfundets økonomiske perspektiv. Bedre håndtering af egen sygdom betyder færre komplikationer, og dermed færre lægebesøg samt færre indlæggelser og operationer.

Målgruppe

Målgruppen er i det store billede potentielt set alle personer med diabetes, både type 1 og 2. Platformen bør overordnet set ramme en bred målgruppe fra de lidt yngre til de lidt ældre. Både diabetikere, pårørende og sundhedsprofessionelle kan have gavn af dette produkt, i og med at det er en læringsplatform til patientuddannelse. Prototypen vil primært have fokus på diabetikere i alderen 45+, da denne patientgruppe er i øget risiko for udvikling af sår, og derfor også oftest allerede er påvirket med langsomt/svært helende sår som følge af sygdommen.

For at tage hensyn til diabetikere, der ikke selv har mulighed for at opretholde eller kontrollere tilstanden på et sår, skal det være muligt for pårørende at assistere med vejledning ud fra informationerne tilgængeligt på vores platform. Da platformen sigter efter at ramme meget bredt, vil der kun være en minimal gruppering, som ikke får noget ud af at benytte vores produkt. Her kan det være den ældre aldersgruppe på 70+, som ikke er teknisk kyndige nok til selv at downloade apps, eller benytte en smartphone. Med fordel kan de ældre inddrage pårørende eller sundhedsprofessionelle som assistance til enten hvordan produktet benyttes, eller til selv at informere sig om de forskellige informationer tilgængeligt på platformen. Diabetes bliver diagnosticeret hos helt små børn, som af gode grunde ikke selv er i stand til at navigere en app. Her vil det ligeledes være pårørende, som er målgruppen, vi forsøger at ramme. Desuden vil der være personer med forskellige former for handicap, som egentlig falder indenfor målgruppen vi sigter efter, men som af gode grunde vil have større udfordring ved at benytte platformen i praksis. Dette er vi opmærksomme på, og vil i første iteration af prototypen starte med at understøtte teksten med lydfile.

Aktiviteter

Inden for målgruppen skal patienterne gennemgå flere screeninger for at blive en del af kontrolgruppen. Det skal gøres for at sikre en god evaluering, der kan bruges til videreudvikling af platformen. Hvis der bruges patienter, der ikke er familiære med teknologi, vil der ikke kunne evalueres på det. Det er også usikkert, hvor meget de vil kunne bruge produktet, når det er færdigudviklet. De tests der skal udføres, skal foregå i samråd med sundhedsprofessionelle, der er blevet instrueret i platformen først. På den måde vil der kunne forklares, hvordan spørgsmålene og visualiseringen tager udgangspunkt i patienten selv, og hvis der er spørgsmål, kan patienterne hurtigt få svar

på det. Det vil foregå på enten et sygehus eller hos egen læge afhængigt af, hvem der er uddannet i at kunne hjælpe patienterne. Derefter vil en ny kontrolgruppe forsøge at bruge platformen uden hjælp for at identificere eventuelle problemer med brugervenligheden og brugeroplevelsen. Inden nogle test og screeninger kan lade sig gøre, skal der indsamles samtykke fra patienter.

Organisering

Måden at få QR-koden ud til patientgruppen, vi ønsker at hjælpe, vil en måde være at samarbejde med Novo Nordisk. Hvis det er muligt, kan den blive placeret på medicinpakker eller medfølge i pakken, så det primært er de ønskede patienter, der kan se det.

For at kvalitetssikre vores produkt, vil et samarbejde med specialister fra Steno, Diabetesforeningen og Center For Diabetes kunne bidrage til et produkt med høj faglighed, der stammer fra et sted, som patienterne om muligt allerede har kendskab til. Et samarbejde med grupper som Diabetesforeningen er valgt, da de løbende laver brugerundersøgelser og rapporter angående patienters forståelse og velvære inden for deres behandling. Dette er et tegn på, at de allerede og om muligt ønsker et større samarbejde med patienterne for at sikre deres behandling og forståelse af sygdommen.

Refleksion

XR er ny teknologi, og vi vurderer et enormt stort potentiale for at anvende teknologierne ift. patientuddannelse til alle folkesygdomme. Patienterne kan finde al den viden, de har behov for på nuværende tidspunkt. Der mangler dog bedre tilgængelighed og brugervenlighed i forbindelse med platformene, som patienterne møder til dagligt.

Arbejdsprocessen har overraskende været hurtig, da det er en kort periode, har der været mulighed for at undersøge og samle viden om forskellige problemstillinger. Vi valgte diabetes som hovedemne, da det fanger både sygeplejerske- og fysioterapeutuddannelsen. Der blev diskuteret flere emner herunder, og den endelige beslutning blev taget efter fundet evidens for, at det reelt var et problem for befolkningen.

Primær-ideen var en samlet platform med mange integrerede aspekter, der ikke ville kunne blive en realitet på nuværende tidspunkt. Derfor var det en udfordring at få kogt ideen ned til noget funktionelt, som kunne udvikles af multimediedesignerne på én uge.

I forbindelse med videreudvikling af produktet, vil det kræve en support-side, hvor patienter der står med et dilemma eller it-problemer kan få hjælp til at løse problemet med det samme. Derved vil det kræve en stor finansiering at få platformen udviklet, sikre rigtig viden og kobling til andre platformer som f.eks. MinSundhed, MinLæge og andre sundheds-apps. Yderligere vil det kræve en sikkerhedsforanstaltning inden for GDPR, inden det vil kunne etableres.

Referencer:

1. <https://diabetes.dk/media/21hi0530/rapport-livet-med-diabetes-2023.pdf>
2. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738399122000982?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=806292d41b2a9981
3. <https://dsr.dk/fag-og-udvikling/sygeplejersken/arkiv/sygeplejersken-2006-8/naar-vejledningen-preller-af/>