

Nordic Health Lab ⊕

Juni 2023

Afsluttende rapport for VR Trainer på Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse

Træning af procedure i virtuel reality (VR) giver et højt læringsudbytte for sygeplejerskestuderende



Billede fra matchmaking-møde mellem virksomheden VR-trainer og Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse

Beskrivelse af testforløb

Fra medio april til ultimo juni 2023 har vejledere for sygeplejerskestuderende fra Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse undersøgt VR Trainer's løsning. Studerende har således modtaget supplerende praktisk træning af klinisk procedure i VR indenfor perifer venekatetre (herefter PVK).

Nogle af hovedkonklusionerne er, at løsningen er brugervenlig, intuitiv, nem at anvende, samt at den giver ro til at lære en klinisk procedure. 4 ud af 5 studerende vurderer det praktiske læringsudbytte/rutine ved at træne i VR som værende 8 eller 10 (på en skala fra 1-10.) Kobling af

Nordic Health Lab ⊕

Juni 2023

teori og praksis ved at træne i VR vurderes ligeledes højt blandt 4 ud af 5 studerende, men de vurderer, at VR-træning efterfølgende skal kobles med praktisk udførelse af procedurer.

Nordic Health Lab har stået for brobygning og samarbejdet mellem Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse.

Info om løsningen

VR Trainer er en virtuel træningsbane til træning af kliniske procedurer. Her kan sygeplejersker, SOSU'er og medicinstuderende træne praktiske færdigheder virtuelt i 50+ forskellige kliniske procedurer. VR Trainer giver adgang til en virtuel platform, som ud over et stort udvalg af kliniske procedurer også indeholder temabaserede læringsforløb, teoriafsnit, quizzer og videoer af de virtuelle procedurer. Anvendelsen i nærværende testforløb har udelukkende været PVK.

Formålet med testforløbet og testmetodikker

Formålet med testforløbet er at undersøge, om træning med VR Trainer (herefter VR) giver mere tryghed og rutine, samt optimerer udførelsen af praktiske procedurer indenfor PVK (*Anlæggelse af PVK, Skift af forbindelse PVK, Fjernelse af PVK*) i et lokalt klinik-setup for sygeplejerskestuderende (herefter studerende). Testforløbet har strakt sig over 3 måneder og har inkluderet spørgeskema før og efter brug af VR Trainer (før/efter VR) og quiz til studerende før og efter træning med VR Trainer samt gruppeinterview med studerende. I spørgeskemaerne er der anvendt en skala fra 1-10.

I testperioden er der blevet indsamlet erfaringer generelt og relevant for testforløbets måleparametre gennem logbøger udfyldt af vejledere og virksomhed. Testforløbet har haft fokus på måleparametrene: brugervenlighed, tryghed, læringsudbytte samt frigivelse af tid.

6 studerende har været med i testforløbet fordelt på 3 afdelinger (børn og unge, hormon og hjerte samt medicinsk mavetarm). 1 studerende er dog udgået af testforløbet, hvorfor der kun er 5 besvarelser på spørgeskemaet efter VR.

Resultat af introduktion og baseline

Under introduktion og baseline har vejlederne og de studerende haft introduktionsmøder med oplæring i brugen af løsningen, hvor der er planlagt og afsat 3 tidspunkter, hvor de studerende i løbet af testperioden tester løsningen.

Resultat af måleparameteret "brugervenlighed"

Udfyldelsen af spørgeskema før VR viser, at 1 studerende har prøvet VR før, imens de andre 5 ikke har. 4 ud af 6 har en forholdsvis høj forventning om, at det er sjovt at træne i VR (8 eller 10), imens 2 er neutrale (vurderer 5 på skalaen). I gruppeinterviewet angiver de studerende, at løsningen er nem at betjene og intuitiv at bruge.

I besvarelserne fra spørgeskema efter VR vurderer alle 5 studerende, at brugervenligheden af VR er henholdsvis 8, 9 eller 10. De 5 studerende vurderer, at brugervenligheden af mobilappen er mellem 7-10. De 5 studerende vurderer yderligere, at den virtuelle anlæggelse af PVK er fra 7-10. I gruppeinterviewet har de studerende et par forslag til at øge funktionaliteten i proceduren; mere brugervenlige ikoner på sekvensen omkring hånddesinfektion, mulighed for at øge præcision i udførelsen, forskellige niveauer i proceduren, så både nybegynderen og superbrugen udfordres, samt remedier til rådighed før / under træningen. Overordnet angiver de studerende, at løsningen og brug af VR har givet dem et godt overblik over rækkefølgen samtidig med, at det er positivt, at de er aktive under træningssessionerne.

Nordic Health Lab ⊕

Juni 2023

”Jeg kan mærke, at jeg er blevet bedre og kan mærke, at jeg i processen har udviklet mig.”

- Medvirkende studerende

Der har været nogle enkelte tekniske udfordringer i forbindelse med testforløbet bl.a. som følge af opdateringer og opladning af udstyr mm. Disse vurderes som værende mindre udfordringer under læring af en ny teknologi. I gruppeinterviewet angiver de studerende, at de en enkelt gang har haft brug for support fra virksomheden og ellers har kunne løse udfordringerne selv.

Resultat af måleparameteret ”tryghed”

I udfyldelsen af spørgeskema før VR angiver 4 ud af 6 studerende, at de føler sig som værende 1 eller 2 ift. hvor trygge/sikre de føler sig i at skulle anlægge PVK på en patient, imens 2 angiver sig som værende en 8'er. De studerende bekymrer sig især om, hvorvidt patienten oplever smerte ved anlæggelsen og derudover omkring rækkefølge, hastighed og sterilitet. De 6 studerende vurderer alle, at der er et forholdsvist stort potentiale for studerende/nyuddannede til at få tryghed og rutine i at anlægge PVK på patienter (6-10) ved brug af løsningen.

I udfyldelsen af spørgeskema efter VR, angiver 3 ud af 5, at de føler sig som værende 7 eller 9 ift. hvor trygge/sikre de føler sig i at skulle anlægge PVK på en patient, imens 1 vurderer sig værende en 5'er og 1 som en 2'er på skalaen. I gruppeinterviewet angiver de studerende, at tryghed for proceduren kan øges yderligere ved, at der efter VR bliver planlagt et konkret tidspunkt for, hvornår proceduren skal udføres på en patient. De studerende har svært ved at vurdere den reelle tryghed ved proceduren før, den er gennemført i praksis.

Vejlederne har noteret, at det skaber en god tryghed for de studerende at træne sammen, både ift. at kunne hjælpe hinanden med det tekniske, såvel som at styrke de faglige refleksioner. De studerende er ligeledes glade for gruppetræning af proceduren og mener, at især grupperefleksionerne opstået ifm. brugen af løsningen har været positive for deres læringsudbytte, idet de selv på egen hånd skal finde frem til løsningssvar. Træning med et VR egner sig dog bedst til mindre grupper, således at alle kan være aktive samtidigt.

Resultat af måleparameteret ”læringsudbytte”

Udfyldelsen af spørgeskemaer før VR viser, at 3 ud af 6 aldrig har udført en PVK og heller ikke husker teorien, samt at 2 aldrig har udført en PVK, men husker teorien. 1 har udført proceduren mere end 5 gange på en patient. Udfyldelsen af spørgeskemaer før VR viser derudover, at 5 ud af 6 studerende forventer, at læringsudbyttet ved at træne i VR bliver stort (vurderer enten 7, 8 eller 10), imens 1 er neutral (vurderer 5 på skalaen).

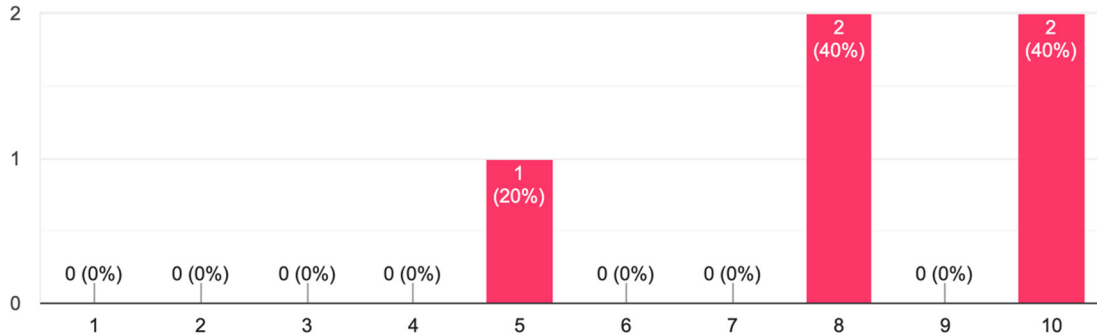
I udfyldelsen af spørgeskema efter VR vurderer 4 ud af 5, at potentialet er forholdsvist stort (7-10), imens 1 vurderer potentialet som 2 på skalaen. Udfyldelsen af spørgeskema efter VR viser derudover, at 4 ud 5 vurderer det praktiske læringsudbytte/rutine ved at træne i VR som værende 8 eller 10, imens 1 vurderer det som 5. Ift. kobling af teori og praksis ved at træne i VR vurderer 4 ud af 5 udbyttet henholdsvis 7, 8 eller 10, imens en studerende vurderer det til at være 4.

Nordic Health Lab ⊕

Juni 2023

På en skala fra 1-10, hvordan vurderer du det praktiske læringsudbytte/rutine ved at træne i VR? (der er her IKKE tale om håndelag / selve injektionsteknikken)

5 responses



I gruppeinterviewet angiver de studerende, at de gennem VR har kunne fokusere på proceduren uden forstyrrelser og efterfølgende bedre kan huske rækkefølgen, samtidig med at koblingen til praksis er nødvendig.

Udfyldelsen af spørgeskema efter VR viser, at 3 ud af 5 angiver sandsynligheden for, at de vil træne med VR Trainer på egen hånd, hvis løsningen var til rådighed som værende 9 eller 10, imens 1 vurderer dette som værende 6 og 1 som værende 2. De studerende roser hospitalets test af løsningen og det innovative i selve løsning med fokus på et godt læringsudbytte.

“Det har været innovativt og godt”

- Medvirkende studerende

Vejlederne oplever, at antallet af studerende omkring 1 VR-headset kan være afgørende ift. det konkrete læringsudbytte, omend læringsudbyttet falder i takt med gentagen brug af løsningen med samme procedure. Det har fungeret godt, at løsningen er blevet anvendt i et allokeret lokale, hvor der er ro til at træne proceduren. Vejlederne fremhæver ligeledes, at god håndhygiejne, som en del af træningen fungerer godt. Både vejledere og studerende angiver, at testforløbet godt kunne have inkluderet flere procedurer. Selvom læringsudbyttet har været højt både ifølge vejledere og studerende, reflekteres det af de studerende, om den samme tid brugt med en vejleder til sidemandsoplæring og træning på en patient kunne give samme udbytte. Dette kræver nærmere afdækning for at kunne vurdere, hvorvidt dette i praksis er muligt for vejlederne.

Resultat af måleparameteret ”frigivelse af tid”

Testforløbet har ikke givet mulighed for afdækning af frigivelse af tid, og vil således kræve nærmere afdækning for konkret at kunne vurderes. Vejlederne tilbyder ikke nødvendigvis det samme undervisningstilbud på tværs af afdelinger og brugen af VR skal, for at kunne vurdere frigivelse af tid, ses i sammenhæng med andre undervisningstilbud ifm. sygeplejerskestuderendes praktikforløb.

Hovedkonklusioner

En af hovedkonklusionerne er, at løsningens brugervenlighed er høj. Løsningen skaber i høj grad trykthed, idet 3 ud af 5 efter testperioden vurderer, at de føler sig meget trygge/sikre i at skulle anlægge PVK på en patient. Både studerende og vejlederne tilkendegiver, at det skaber en god

Nordic Health Lab ⊕

Juni 2023

tryghed og refleksion at træne sammen, både ift. at kunne hjælpe hinanden med det tekniske ved brug af VR såvel som det praktiske læringsudbytte.

Ift. læringsudbyttet er konklusionen, at løsningen bidrager til et højt læringsudbytte, idet 4 ud af 5 vurderer, at det praktiske læringsudbytte/rutinen ved at træne i VR er meget højt samtidig med, at kobling af teori og praksis ligeledes vurderes højt. Testforløbet har kun inkluderet træning i en procedure, PVK, hvor både studerende og vejledere angiver, at testforløbet godt kunne have inkluderet flere procedurer. Læringsudbyttet har især været højt, da der har været allokeret et sted til test af løsningen/læring af proceduren og der har været afsat fast tid til træning, med ro til fordybelse. Fremadrettet bør det dog vurderes, hvor mange studerende omkring 1 VR-headset, der giver det største læringsudbytte.

Da flere studerende af forskellige årsager ikke efterfølgende har afprøvet proceduren på en patient, er det ikke muligt at vurdere, om VR-træningen har optimeret udførelsen af den praktiske procedure indenfor PVK.

Kontaktoplysninger

Christian Nørrelund (CEO, VR TRAINER). Mail: cn@vrtrainer.dk. Tlf: 30420251. Ladan Rezai (Chefkonsulent, Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse). Mail: lrez@regionsjaelland.dk. Tlf. 93573281.

