

**"MINULLA ON KAIKKI HYVIN JA TÄÄLLÄ ON TURVALLISTA."**

## **UUTEEN LASTENSAIRAALAAN RÄÄTÄLÖIDYN ÄÄNIMAAILMAN VAIKUTUS SAIRAALAKOKEMUKSEEN**

**Outi Ampuja**

freelance tutkija, dosentti, Helsingin yliopisto  
outi.ampuja@gmail.com

### **Tiivistelmä**

Helsingissä sijaitseva Uusi lastensairaala aloitti toimintansa syksyllä 2018. Sairaalaan toteutettiin räätälöity äänimailma, jonka tavoitteena on lisätä potilaiden ja heidän huoltajiensa viihtyvyyttä ja vähentää sairaalassa oloon liittyvää jännitystä ja stressiä. Äänimailma on kuultavissa sairaalan pääaulassa, parkkihallissa, osassa hisseistä, neljännen kerroksen puistokäytävässä ja vuodeosastojen (5.-8. krs.) sekä poliklinikkakerroksen odotustiloissa. Äänimailma koostuu luonnon äänistä ja musiikillisista elementeistä ja se mukaillee sairaalan eri kerrosten visuaalista teemaa.

Äänimailman seurantatutkimuksessa selvitettiin miten sairaalan potilaat eli lapset ja nuoret ja heidän huoltajansa kokivat äänimailman. Tutkimusaineisto kerättiin kyselyiden ja yksilö- ja ryhmähaastattelujen avulla. Äänimailman koettiin lisänneen sairaalan viihtyvyyttä, vähentäneen stressiä ja jännitystä sekä lisänneen potilaiden kokemaa hoivan, huolenpidon ja turvallisuuden tunnetta. Viimeksi mainittu nousi esiin erityisesti vuodeosastoilla hoidettavana olleiden lasten ja nuorten vastauksissa. Lisäksi äänimailma tarjosi potilaille turvallisen väylän vaalia tunneyhteyttä sairaalan ulkopuoliseen maailmaan. Poliklinikkakävijöiden vastauksissa korostui äänimailman rentouttava vaikutus. Koettiin, että äänet tekivät sairaalokokemuksesta moniulotteisemman ja ne lisäsivät potilaiden mielenkiintoa sairaalaa kohtaan.

Äänimailman sijoittamista odotustiloihin ja sairaalan ”siirtymätiloihin” eli hisseihin ja parkkihalliin voidaan pitää onnistuneen ratkaisuna. Kun äänimailmat sijaitsevat hieman sivummalla, äänten äärelle voi hakeutua tai niitä voi vältellä mielensä mukaan.

Tutkimuksen tuloksia tullaan hyödyntämään sairaalan äänimailman jatkokehittämisessä. Sairaalan äänimailman seurantatutkimuksen toteuttivat Outi Ampuja ja Antti Ikonen ja tutkimusassistentteina toimivat Lassi Vihko ja Pietu Arvola.

## **1 JOHDANTO**

Helsingissä sijaitseva Uusi lastensairaala aloitti toimintansa syksyllä 2018. Uusi lastensairaala on tietävästi ensimmäinen sairaala, johon on suunniteltu rauhoittava äänimailma. Lisättyjen äänten tavoitteena on parantaa lapsipotilaiden viihtymistä ja vähentää



© 2023 Outi Ampuja. Tämä on avoimesti julkaistu teos, joka noudattaa Creative Commons NIMEÄ 4.0 Kansainvälinen –lisenssiä (CC BY 4.0). Teosta saa kopioida, levittää, näyttää ja esittää julkisesti ja siitä saa luoda johdannaisteoksia, kunhan tekijän nimi ja lähde mainitaan asianmukaisesti.

hoitotoimenpiteisiin, tutkimusten odottamiseen ja sairaalakäyntiin liittyvää jännittämistä. Lisätyt äänet ovat yhdistelmä luontoon viittaavia ääniä ja musiikillisia aineksia, kuten puu-instrumenteilla soitettuja säveliä. Äänimaailma ei täytä tilaa vaan se on paikallisten, sijainniltaan ja sisällöltään tarkkaan mietittyjen, hienovaraisten ornamenttien sikermä, joka antaa mahdollisuuden kokea sairaalaympäristö toisin. Toteutettu äänimaailma nojaa tutkituun tietoon erilaisten äänten ja erityisesti luonnon äänten herättämistä ajatuksista ja muistoista, ja heijastelee sairaalan tilojen sadunomaista visuaalisuutta.

Äänimaailma on kuultavissa sairaalan pääaulassa, parkkihallissa, osassa hisseistä, neljännen kerroksen puistokäytävässä ja vuodeosastojen (5.-8. krs.) sekä toisen kerroksen (2. krs.) odotustiloissa. Äänimaailma on toteutettu kaleidoskooppimaisesti eli se ei koskaan toistu samanlaisena. Äänet myös taukovat välillä kokonaan ja äänet ovat mykistettyinä ilta- ja yöajan (klo 19-08) kaikilla vuodeosastoilla ja hisseissä.

Äänisuihkut on toteutettu 10 kpl Panphonicsin SSHP-kaiuttimilla, ja muissa kohteissa äänet toistetaan 39 Genelec 8430A IP -kaiuttimen ja kymmenen AIC25-kattokaiuttimen kautta. Äänimaailman toteuttivat Aalto-yliopiston Medialaboratorion Sound in New Media -maisteriopiskelijat lehtori Antti Ikosen ohjauksessa. Hankkeen ohjausryhmään kuuluvat Outi Ampuja, Miikka Peltomaa ja Pekka Lahdenne, ja teknisenä asiantuntijana toimi Jon-Patrik Kuhlefeldt. Hanketta ovat taloudellisesti tukeneet Genelec Oy, Panphonics Oy ja Oy PJK Test House Ab.

Uuden lastensairaalan äänimaailma oli ehdolla International Sound Awards (ISA) 2019 -kilpailussa kategoriassa 3.1 Soundscapes and Ambient Sound. Äänimaailma palkittiin kaikki kilpailusarjat kattavalla Grand Prix -palkinnolla. Kunniakirjassa palkinnon saajina mainitaan Antti Ikonen, Outi Ampuja ja Jon-Patrik Kuhlefeldt.<sup>2</sup>

Äänimaailmaa koskeva seurantatutkimus rahoitettiin Uuden Lastensairaalan lahjoitusvaroista. Hankkeelle myönnettiin HUS:n Lasten ja nuorten sairauksien tulosyksikön tutkimuslupa.

## 2 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa sairaalaan lisätyn äänimaailman herättämiä mielipiteitä, ajatuksia ja tunteita sekä vaikutusta potilaiden ja heidän huoltajiensa sairaalakoemukseen. Tällöin keskeisiä tutkimuskysymyksiä olivat muun muassa:

- Onko sairaalan odotustiloissa ja hisseissä kuultu äänimaailma vaikuttanut sairaalakoemukseen? Mikäli on vaikuttanut, miten?
- Herättävätkö äänet ajatuksia tai muistoja? Mikäli herättävät, millaisia ajatuksia tai muistoja äänet ovat herättäneet?
- Koetaanko lisätyt äänet miellyttävinä, neutraaleina vai häiritsevinä, vai ovatko äänet jääneet huomaamatta?

Sairaalan äänimaailmaa koskeva tutkimusaineisto kerättiin kyselyiden ja haastattelujen avulla. Vuodeosastoilla hoidettavien potilaiden (7-16 vuotiaat) ja heidän huoltajiensa kokemuksia selvitettiin kyselytutkimuksen keinoin. Sairaalassa vain lyhytkestoisella poliklinikkakäynnillä olevien potilaiden ja heidän huoltajiensa kokemuksia koskeva

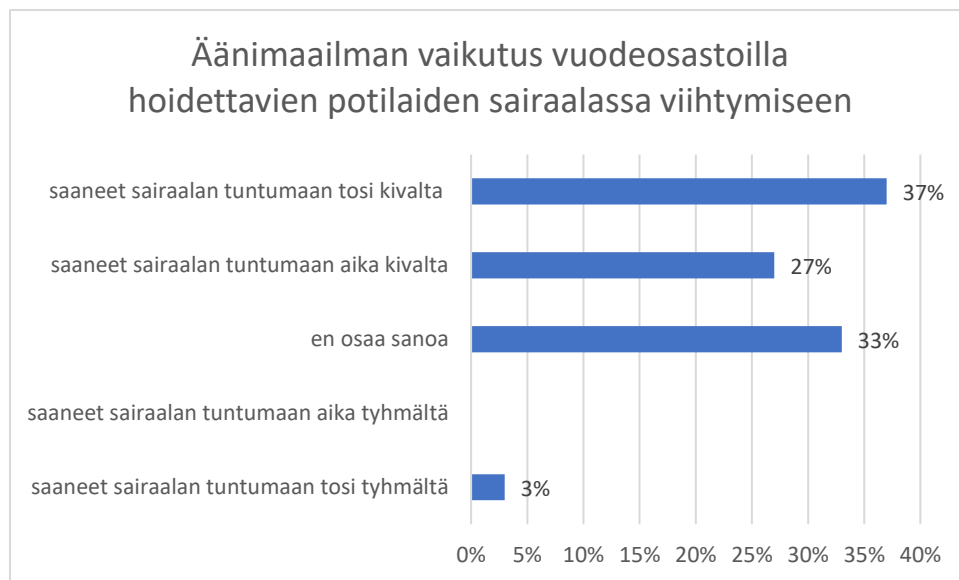
tutkimusaineisto kerättiin lyhytkestoisten henkilö- ja ryhmähaastattelun keinoin poliklinikakerroksen (2. krs.) odotustiloissa ja pääaulassa.<sup>3</sup>

Tutkimuksessa selvitettiin myös henkilökunnan äänimaailmaan liittyviä kokemuksia ja kerättiin sairaalan ”normaaliin” ääniympäristöön liittyvää palautetta, mutta nämä teemat on rajattu tämän artikkelin ulkopuolelle.

### 3 ”ETTÄ MINULLA ON KAIKKI HYVIN JA TÄÄLLÄ ON TURVALLISTA” – VUODEOSASTOILLA HOIDETTAVINA OLLEIDEN LASTEN JA NUORTEN KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET

Vuodeosastoilla hoidettavina olleille suunnattuun kyselyyn vastasi 83 lasta ja nuorta. Vastajista 53 % oli tyttöjä, 45,7 % poikia ja 1,2 % muun sukupuolisia [muu]. Vastajat olivat kuulleet lisättyjä ääniä useimmiten hisseissä. Toiseksi yleisin paikka oli parkkihalli ja kolmanneksi useimmin vastajat olivat kuulleet lisättyjä ääniä pääaulassa. Aivan valtaosa, yhteensä 74 % piti kuulemiaan ääniä joko ”tosi kivoina” tai ”melko kivoina”.

Yhteensä 64 prosenttia vastajista koki, että äänet olivat saaneet sairaalan tuntumaan ”tosi kivalta” tai ”aika kivalta.” 33 % vastajista ei osannut sanoa ja 3 % koki äänten saaneen sairaalan tuntumaan tosi tyhmältä (ks. kuva 1.).



Kuva 1. *Suurin osa vuodeosastolla olleista, kyselyyn vastanneista potilaista koki äänimaailman lisänneen sairaalassa viihtymistä (N 70 vastausta).*

Kysyttäessä onko äänistä tullut mieleesi erityisiä asioita, tähän myöntävästi vastanneista 67 % vastasi joko "tosi kivoja asioita" tai "aika kivoja asioita". Sairaalassa kuulluista kivoista äänistä vastajille tuli mieleen muun muassa avaruus, rauhalliset metsät mökillä, "lempeitä, värikkäitä, pehmeitä, rauhoittavia ajatuksia" tai "että minulla on kaikki hyvin ja täällä on turvallista". Äänistä ei saatu lapsilta ja nuorilta juuri lainkaan negatiivista palautetta.

Vuodeosastoilla hoidettavina olleet, kyselyyn vastanneet lapset ja nuoret kokivat äänimaailman mielikuvitusta ruokkivana ja turvallisena. Voidaankin tulkita, että äänimaailma on

muistoja herättävä elementti, joka lisäsi muutoin vieraan, jännittävän ja ehkä jossain määrin pelottavankin paikan viihtyisyyttä. Osa vastaajista oli pannut merkille, että heidän vuokseen oli nähty tässäkin erityistä vaivaa, jolloin tällainen pieni mutta sairaalaympäristössä uusi yksityiskohta viestii omalta osaltaan huolenpidosta ja lisää sairaalassa olon turvallisuuden tunnetta. Merkityksellistä sairaalassa viihtymisen kannalta olivat vastaajien äänimaailmasta löytämät tutut elementit, joita sairaalan kliinisestä ympäristöstä ei välttämättä muuten juurikaan löydy.

Tutkimuksissa on havaittu, että sairaalaympäristön muokkaaminen kotoiseksi ja tutunoloiseksi sekä visuaalisen taiteen ja huolellisesti valittujen värien ja koristeiden läsnäolo voi vähentää stressiä, lisätä viihtymistä mutta myös lisätä potilaiden kokemaa turvallisuuden tunnetta ja luottamusta hoidon korkeatasoisuuteen. On myös havaittu, että luonnon maisemat näyttäisivät toimivan tässä paremmin kuin abstraktimpi, mahdollisesti voimakkaita tunteita herättävä taide, joka voidaan kokea myös ahdistavana. Tämän on tulkittu johtuvan siitä, että evoluutiohistoriastamme johtuen kukoistava ja vehmas luonnonympäristö herättää meissä positiivisia tunnereaktioita.<sup>4</sup> Sairaalaympäristöön lisätyillä luonnon äänillä näyttäisi olevan vastaava vaikutus.<sup>5</sup>

Kyselyyn vastanneiden potilaiden tekemät assosiaatiot ”Stra Wars” -elokuvaan, puistovie-railuihin ja mökkikäynteihin vahvistavat potilaiden toimijuutta osana sairaalan äänimaailmaa. Vaikka lapset ja nuoret eivät ole itse tuottamassa näitä ääniä, he voivat niiden kautta luoda aktiivisesti omaa suhdetta sairaalan tiloihin ja saada äänten kautta myös uusia positiivisia muistoja. Samalla äänimaailma rentouttaa vieden mietteet hetkeksi pois mahdollisesti fyysisesti ja psyykkisesti kuormittavasta elämäntilanteesta. Abstraktit äänet täydentävät ja muodostavat yhdessä luonnon äänien ja musiikin kanssa herkan, sadunomaisen kokonaisuuden. Sairaalassa olevan visuaalisen taiteen merkitystä koskevissa tutkimuksissa on havaittu, että visuaalinen taide auttaa potilaita ylläpitämään psyykkistä yhteyttä sairaalan ulkopuoliseen maailmaan.<sup>6</sup> Voidaan päätellä, että äänitaiteella ja äänimaailmalla osana sairaalaympäristöä on tässä tapauksessa sama funktio.

Koska sairaalan äänimaailman tavoitteena on lisätä potilaiden viihtymistä ja kokemaa huolenpidon ja turvallisuuden tunnetta, voidaan vastausten perusteella nähdä, että äänimaailma on onnistunut. Se on monipuolinen ja ajatuksia herättävä mutta ei liian päällekkävyä. Se sijaitsee sopivasti hieman sivummalla, jolloin äänten äärelle voi hakeutua tai niitä voi vältellä oman mielen mukaan. Sairaalan äänimaailma tasoittaa potilaiden kokemusmaailmassa ehkä jonkin terävän kulman hieman sileämmäksi. Taide antaa tilaa kokea toisin ja tarjoaa turvallisen väylän vaalia tunneyhteyttä sairaalan ulkopuoliseen maailmaan.

#### **4 ”MIELI KEVENEET HETKEKSI” - HUOLTAJIEN KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET**

Lastensairaalassa vuodeosastoilla hoidettavien lasten ja nuorten huoltajille suunnattuun kyselyyn vastasi yhteensä 146 huoltajaa, joista 74 % oli naisia, 23,3, % miehiä ja muun sukupuolisia 2,7 %. Yhteensä 78 prosenttia vastaajista koki äänet miellyttäväiksi tai melko miellyttäväiksi. 79 prosenttia vastaajista koki äänten lisänsä sairaalan viihtyvyyttä joko jonkin verran (55 %) ja lisänsä paljon viihtyvyyttä (24 %). 17 % vastaajista koki, että äänillä ei ollut vaikutusta. Huoltajat kuvailivat äänimaailman herättämiä tunnelmia muun muassa näin:

*"Jokin mystisyys liittyi hissien ääniin, ajatus siitä, ettei sairaalaan menoa ja siellä ole ole pelottavaa vaan moniulotteinen kokemus itsessään. Lapsen silmin ajateltuna asia on todella tärkeä ja soisin vastaavia elementtejä käytettävän laajemminkin."*

Äänimaailman koettiin myös auttavan "sietämään sairaalassa oloa paremmin", kuten eräs vastaaja kiteytti. Äänimaailma koettiin rentouttavaksi ja auttavan keventämään hetkeksi mieltä. Äänet vähensivät sairaalan kliinistä tunnelmaa tehden siitä kotoisamman ja vähensivät näin koettua stressiä. Koettiin, että äänet tekivät sairaalakokemuksesta moniulotteisemman.

Moni vastaaja oli pannut ilahtuneena merkille, että äänet olivat myös huollettavalle lapselle tärkeitä ja niistä oli keskusteltu myös ennen ja jälkeen sairaalakäynnin. Ne olivat vähentäneet huollettavan sairaalaa kohtaa tuntemaa jännitystä ja lisänneet potilaiden mielenkiintoa sairaalaa kohtaan. Eräs huoltaja kuvaili huollettavansa kommentoineen ääniä näin:

*"Sanonut vain, että kuuluu ääniä. Äänet ovat olleet kivoja aulassa ja hississä. Lapsi on kova jännittämään sairaalakäyntejä ja ääniä kuuntelemalla ja niistä keskustelemalla suurin jännitys on unohtunut. 😊"*

Vastausten perustella voi todeta, että mikä ilahduttaa hoidettavaa lasta ja nuorta, ilahduttaa myös huoltajaa. Äänimaailma saikin paljon kiitosta kyselyyn vastanneilta huoltajilta ja näiden vastausten valossa äänimaailma on onnistunut kokonaisuus, joka palvelee tarkoitustaan sairaalan viihtyvyyden parantamisessa ja auttaa potilaita ja heidän huoltajiaan ainakin hetkeksi irrottautumaan sairaalassa oloon liittyvistä mielteistä äänien synnyttämien mukavien muistojen äärelle. Äänistä tuli myös "huomatuksi olo" kun äänet soivat ohi kulkiessa. Osan vastaajista voikin tulkita kokeneen, että äänimaailman kaltainen pieni mutta tarkoin mietitty yksityiskohta viestii omalta osaltaan kävijöille huolenpidon tunnelmaa ja siten lisää heidän sairaalassa kokemaansa turvallisuuden tunnetta.

## **5 "IHAN KUN OLIS OLLU RAKETISSA" – POLIKLINIKKAKÄVIJÖIDEN HAASTATTELUIEN TULOKSET**

Tutkimuksessa haluttiin selvittää sairaalaan poliklinikkakäynneille tulevien lasten ja nuorten sekä heidän huoltajiensa kokemuksia äänimaailmasta (ns. päiväkävijät). Tutkimusaineisto koottiin pienimuotoisilla ja lyhytkestoisilla henkilö- ja ryhmähaastatteluilla poliklinikkakerroksen (2. krs.) odotustiloissa ja pääaulassa (1. krs.). Haastateltavia oli yhteensä 31 lasta ja nuorta ja vastaajien keski-ikä oli 8 vuotta. Tutkimusotanta on hyvin pieni poliklinikkakävijöiden kokonaismäärästä, sillä vuosittain Uuden lastensairaalan poliklinikalla käy noin 68 000 lasta ja nuorta. Lisäksi haastateltiin 30 poliklinikkakävijöiden huoltajaa. Haastateltuja aikuisia eli sairaalaan lapsen huoltajina tulleita haastateltavia oli yhteensä 30 ja heidän keski-ikänsä oli 41 vuotta.

Haastateltavat kokivat sairaalan äänimaailman miellyttäväksi, rauhoittavaksi, luovan myönteistä tunnelmaa, lisäävän viihtyisyyttä, vievän ajatukset vähän jännittävästä hoitotai tutkimustilanteesta hetkeksi ja tervetulleesti toisaalle. Koettiin, että äänimaailma on hyvää vastapainoa stressaavalle sairaalaympäristölle. Äänimaailma koettiin mukavina ja ne tuntuvat siltä "niinkun lähtis johonkin veden alle", kuten eräs vastaaja kuvaili. Eräs haastateltu lapsi kommentoi hissien äänistä tulevan mieleen: "Ihan kuin ois ollut raketissa".

Sairaalan äänimaailman koettiin olevan positiivisessa mielessä erilainen kuin mihin vastaavissa tiloissa on totuttu, ja siten olevan miellyttävä yllätys. Ääniä toivottiin kuuluttavan

enemmänkin ja esimerkiksi pääaulan akvaarion ympärille ja videoseinän läheisyyteen toivottiin loppuun äänen lisäksi monipuolisemmin eri linnun ääniä. Äänistä on myöskin jäänyt kävijöille hyviä muistoja ja esimerkiksi hissien ja parkkihallin äänistä on keskusteltu jo etukäteen tai sairaalassa käynnin jälkeen.

Huomionarvoista äänimaailman jatkokehittämisen kannalta on, että kaikki poliklinikalla vierailleet haastateltavat eivät olleet huomannet ääniä laisinkaan. He olivat esimerkiksi kulkeneet toiseen kerrokseen portaita pitkin ja istuivat odottamassa käytävällä siten, että toisen kerroksen odotustilojen päätyihin sijoitetut äänimaailmat eivät kuuluneet sinne.

## VIITTEET

[1 ] Tutkimusten mukaan luonnon äänet, kuten veden ääni, puiden lehtien kahina ja linnunlaulu koetaan miellyttävänä. Myös lasten leikkien äänet ja ihmisten puhe lukeutuvat positiiviseksi koettuun ääniympäristöön. Sen sijaan teknologisista äänistä, kuten auton moottorin äänestä, ei yleensä pidetä. Vrt. esim. Gidlöf-Gunnarsson, A & Öhrström, E., Attractive ‘Quiet’ Courtyards: A Potential Modifier of Urban Residents’ Responses to Road Traffic Noise? *International Journal of Environmental Research and Public Health* 7(9)(2010), 3359–3375; Ampuja, O, Tulkintoja hiljaisuuden merkityksestä. Teoksessa Helmi Järviluoma ja Ulla Piela (toim.): Äänimaisemissa. Kalevalaseuran vuosikirja 95. SKS, Helsinki 2016; myös Ampuja, O, Hyvä hiljaisuus, Atena, Helsinki 2017; teknologista äänistä esim. Tamura, A, Recognition of sounds in residential areas – an indicator of our ambiguous sound environment. *Journal of Asian Architect and Building Engineering*, vol 1, nro 2 (2002), 41-48; Guastavino, C, The ideal urban soundscape: investigating the sound quality of French cities. *Acta Acustica united with Acustica* 92(6) (2006), 945-951; Curcuruto, S et al, Socio-acoustic survey and soundscape analysis in urban parks in Rome. 10<sup>th</sup> International Congress on Noise as a Public Health Problem (ICBEN) 2011, Lontoo. <http://www.ciriaf.it/ft/file/pubblizzazioni/pdf/1583.pdf>

[2 ] <https://www.international-sound-awards.com/helsinki-childrens-hospital/> (haettu 8.9.2023)

[3] Tutkimusaineistot: Kyselytutkimus: Uuden lastensairaalan vuodeosastolla hoidettavina olleille lapsille ja nuorille (7-16 -vuotiaat) sekä heidän huoltajilleen suunnattu, anonymi kyselytutkimus toteutettiin hyödyntämällä kaikkien potilaiden käytössä olevia tablettitietokoneita. Kysely oli avoinna ajalla 1.3.2021 - 07.10.2022. Aineisto on tutkijoiden hallussa. Haastatteluaaineistot: Uuden lastensairaalaan poliklinikalla vierailneiden anonymit yksilö- ja ryhmähaastattelut poliklinikkakerroksen (2. krs.) odotustiloissa ja pääaulassa. Haastattelut toteutettiin 23.5.2023. Haastattelut äänitettiin ja litteroitiin. Aineisto on tutkijoiden hallussa.

[4] Esim. Leather, P, Beale, D, Santos, A, Watts, J. & Lee, L, Outcomes of environmental appraisal of different hospital waiting areas. *Environment and Behaviour* 35 (6) (2003); Lankston, L, Cusack, P, Fremantle, C & Isles, C, Visual art in hospitals: case studies and review of evidence. *Journal of the Royal Society of Medicine* 103(12) (2010), 490–499; Nielsen, L S, Fish, B L, Roessler, K K & Mullins, M F, How do patients actually experience and use art in hospitals? The significance of interaction: a user-oriented experimental case study. *International Journal of Qualitative Studies in Health and Well-being* 12(1) (2017), 1267343; Riisbøl, M F & Timmerman, C, User consultation and the design of healing architecture in a cardiology department – ways to improve care for and well-being of patients and their relatives. *Nordic Journal of Arts, Culture and Health* 2 (2020), 8–21.

[5] vrt. Iyendo, T O, Sound as a supportive design intervention for improving health care experience in the clinical ecosystem: A qualitative study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. Vol 29,(2017), 58-96.

[6] Nielsen, L S, Fish, B L, Roessler, K K & Mullins, M F, How do patients actually experience and use art in hospitals? The significance of interaction: a user-oriented experimental case study. *International Journal of Qualitative Studies in Health and Well-being* 12(1) (2017), 1267343.