



PATIENTERS OPLEVELSE MED MUSIK

En undersøgelse af den patientoplevet kvalitet i
behandling ifm. brug af musik under knogleskintigrafi

Semester 7, VIA University
College, Aarhus N

Ilirjana Morina

278767@via.dk

Emma Fuglsang Nielsen

278415@via.dk

K-vejleder: Helle Qvist Toft

hqt@rn.dk

I-vejleder: Birte Bunch Larsen

bbla@via.dk

Afleveringsdato:

Onsdag d. 22. december 2021

Antal tegn: 79.971

Nuklearmedicinsk Afdeling,
Aalborg Universitetshospital

Forord

Dette professionsbachelorprojekt er udarbejdet af Ilirjana Morina og Emma Fuglsang Nielsen som en afsluttende del af bioanalytikeruddannelsen på VIA University College, Aarhus N. Projektet løber over perioden d. 11. oktober til d. 22. december 2021, og er udført på Nuklearmedicinsk Afdeling, Aalborg Universitetshospital Syd. Projektet retter sig primært til scanningsundersøgelser på Nuklearmedicinsk Afdeling, men kan også have interesse for andre patientundersøgelser eller afdelinger, hvor målet er at fremme den patientoplevede kvalitet i behandling.

Projektet kunne ikke være blevet til uden hjælp og vejledning fra en række forskellige personer, som vi ønsker at takke. Først og fremmest skal en stor tak lyde til vores kliniske vejleder, Helle Qvist Toft, samt institutionsvejleder, Birte Bunch Larsen, for altid at stå til rådighed og yde støtte gennem hele projektet. Tak til Postdoc, Peter Rubak, Klinik Diagnostik, for sparring og vejledning til bl.a. udarbejdelsen af vores interviewguide og spørgeskema. Vi ønsker desuden at takke overlæge Per Thorgaard, som henviste os til musikterapeut, ph.d., Helle Nystrup Lund. Tak til musikterapeuterne Helle Nystrup Lund og Lars Rye Bertelsen for at muliggøre brugen af platformen Musikstjernen til projektet. Et særligt stort tak til Helle Nystrup Lund for inspirerende vejledning, sparring og støtte ifm. vores projekt og musikvalget hertil. Tak til Jakob Tovbjerg Simonsen for vejledning til de statistiske metoder i projektet. Tak til bibliotekar på VIA-bibliotekerne, Lærke Bjerg Gade, for hjælp og vejledning til litteratursøgning og kildehåndtering. Sidst men ikke mindst ønsker vi at takke hele personalet på Nuklearmedicinsk Afdeling, Aalborg Universitetshospital, for deres ekstraordinære indsats.

Ilirjana Morina

Ilirjana Morina

Emma Fuglsang Nielsen

Emma Fuglsang Nielsen

Indhold

1	Introduktion.....	5
1.1	Baggrund.....	5
1.2	Formål.....	6
1.3	Problemformulering.....	6
1.4	Målformulering.....	7
2	Teori.....	7
2.1	Helende arkitektur.....	7
2.2	Lyd.....	8
2.3	Musik.....	8
3	Metode.....	8
3.1	Forsøgsdesign.....	8
3.1.1	Livsverdensforskningsdesign.....	8
3.1.2	RCT design.....	9
3.2	Interview.....	10
3.2.1	Udvælgelse af interviewpersoner.....	10
3.2.2	Udarbejdelse af interviewguide.....	10
3.3	Intervention.....	12
3.3.1	Valg af undersøgelse til intervention.....	12
3.3.2	Kort intro til den valgte undersøgelse; knogleskintigrafi.....	13
3.4	Spørgeskema.....	13
3.4.1	Udvælgelse af respondenter til RCT.....	13
3.4.2	Udarbejdelse af spørgeskema til RCT.....	13
3.4.3	Udarbejdelse af spørgeskema til personale.....	15
3.5	Musikvalg og musikudvalg.....	16
3.6	Materialer.....	17
3.7	Statistiske metoder.....	17
3.8	Litteratursøgning.....	17
3.8.1	Bevidst tilfældig søgning.....	17
3.8.2	Systematisk søgning.....	18

4 Resultater	20
4.1 Interview	20
4.2 Svar fra patienterne i RCT	22
4.2.1 Beregning af konfidensintervaller.....	27
4.3 Svar fra personale	28
5 Diskussion.....	32
5.1 Diskussion af resultater.....	32
5.1.1 Kvalificering af spørgeskema gennem interviews	32
5.1.2 Undersøgelsens repræsenterbarhed.....	33
5.1.3 Lydmiljø og musik under scanning.....	34
5.1.4 Personalets indvirkning på patientoplevelsen	35
5.1.5 Mænd som patienter.....	36
5.1.6 Tidligere patient-erfaringers betydning.....	36
5.1.7 Ekstern validering af resultater	37
5.1.8 Diskussion af resultater fra personale	38
5.2 Metodediskussion	39
5.2.1 Diskussion af forsøgsdesign.....	39
5.2.2 Diskussion af interview som metode	39
5.2.3 Diskussion af spørgeskema som metode.....	40
5.2.4 Diskussion af valg af Nuklearmedicinsk undersøgelse.....	40
5.2.5 Diskussion af musikvalg til intervention.....	41
5.2.6 Intern validitet.....	42
6 Konklusion.....	43
7 Perspektivering	43
8 Referenceliste.....	44

Resumé

Baggrund: En lang række af de love og målsætninger, der findes på sundhedsområdet i dag, er rettet mod funktionalitet og sygehusdrift og ikke så meget på patientens psykiske velvære under deres patientforløb. Fysiske omgivelser, bl.a. lyd, har vist at have positiv indflydelse på patienters psykiske tilstand under et patientforløb. Dette dannede grundlag for at afprøve effekten af musik på patientoplevelser ved nuklearmedicinske undersøgelser.

Formål: Formålet med projektet er at undersøge, om afspilning af musik, mens patienten bliver scannet, har effekt på deres oplevelse.

Metode: Til at svare på vores problemformulering har vi i første omgang udført interviews af forskellige patienter fra afdelingen for at definere deres oplevelser og erfaringer med hospitalet. Dernæst har vi designet et eksperimentelt studie (RCT), hvor vi har undersøgt, hvordan patienter påvirkes ved afspilning af musik under deres scanning. Patienterne blev opdelt i en kontrol- og interventionsgruppe.

Resultater: Resultaterne viser, at de fysiske rammer på et hospital er noget, der i højere eller mindre grad har betydning for patienternes velvære. Musikafspilning under scanning har generelt en positiv effekt på patientens oplevelse. Effekten er højst hos interventionsgruppen, hvor 95% ville foretrække musik igen til en fremtidig scanning. I kontrolgruppen ser det noget anderledes ud, hvor andelen af patienter, der ligeledes ville foretrække musik til en fremtidig scanning, ligger på 33%.

Konklusion: Resultaterne indikerer, at musik generelt har en positiv effekt på patientoplevelsen hos patienter, der skal til knogleskintigrafi. Der er dog visse forbehold vedr. musikken, man bør have med i sine overvejelser - bl.a. valg af musik. Generelt bør afspilning af musik anvendes med hensyn for den enkelte patients musikpræferencer og ret til fravalg.

1 Introduktion

1.1 Baggrund

Et hospital stiller en række overordnede krav til bl.a. funktionalitet, brugervenlighed og logistik, både i forhold til patienter, pårørende og personale. Foruden sundhedsloven, der skal sikre patientsikkerheden, retten til behandling, tilgængelighed for behandling mm., findes der også målsætninger vedr. kvalitetsudvikling. Sundheds- og Ældreministeriet, Danske Regioner og Kommunernes Landsforening (KL) har sammen udarbejdet otte nationale mål for sundhedsvæsenet, hvor der for hvert mål indgår indikatorer, der viser udviklingen for de enkelte mål (1). Den pågældende lovgivning i sundhedsloven fokuserer overordnet set på patientsikkerheden og retten til behandling, mens de nationale mål har et mere organisatorisk fokus på f.eks. bedre patientforløb eller højere effektivitet. Fælles for begge er, at der er mere fokus på selve sygehusdriften ift. patienten, men mindre fokus på patientens psykiske velvære under et patientforløb. Dog har man i de senere år i sundhedsvæsenet kunnet se et øget fokus på netop disse forhold. Det kommer bl.a. til udtryk gennem en løbende udvikling og nytænkning ift. de fysiske rammer i sundhedsvæsenet. Der findes i dag en masse empirisk og teoretisk data, som fortæller hvordan den fysiske indretning kan påvirke individer i sundhedsvæsenet fysisk og psykisk (2). I rapporten *Helende Arkitektur* fra 2011, lanceret af Aalborg Universitet, undersøges de fysiske rammers betydning for patientens heling, stressreducering samt optimering af velvære for patienter, personale og pårørende, hvor man har kunnet fremvise positive resultater (3). Fokus i denne opgave har i højere grad været på hospitalets fysiologiske og psykologiske påvirkninger frem for de førnævnte lovmæssige og organisatoriske forhold. Helende arkitektur er her et nyere koncept, der handler om, hvordan arkitekturen kan påvirke menneskets velvære og medvirke til at styrke eller fremme helingsprocessen hos det enkelte menneske. Konceptet involverer flere elementer som lys, farver og lyd (3).

Vi har i dette projekt valgt at fokusere på lyd, som kan have betydning for patienters fysiske og mentale helingsproces og påvirke patientens oplevelse (3). Her har simple tiltag som afspilning af musik vist sig at have en positiv effekt på visse målgrupper i sundhedsvæsenet. Cochrane Database har i 2021 udgivet et systematisk review på over 81 forskellige RCT- og QRCT forsøg med i alt 5576 deltagere, der beskriver hvordan afspilning af musik kan hjælpe med at reducere angst hos patienter med cancer (4). Det er på nuværende tidspunkt uvist, om

sådan et tiltag kan påvises at have en effekt hos patienterne på Nuklearmedicinsk Afdeling (NUK), Aalborg Universitetshospital. Vi forventer, at projektet vil medvirke til at indbringe ny viden ift. hvad der er optimalt for patienter på NUK, herunder hvilke præferencer og behov vi kan identificere hos målgruppen, samt hvordan denne form for helende arkitektur kan anvendes med størst effekt gennem praktiske tests og interviews af patienterne.

Vi anser det som værende relevant at undersøge både fra et patientperspektiv men også i forhold til de seneste års udvikling inden for nybyggeri af hospitaler i Danmark. Undersøgelsen skal bidrage til at udforske potentialet i helende arkitektur.

1.2 Formål

Formålet med projektet er at undersøge hvorvidt helende arkitektur, herunder lyd, kan have en positiv effekt på patienter, der skal til undersøgelse på NUK. Undersøgelsen tager afsæt i patientens oplevelse med afspilning af musik under deres scanning. Her vil personalets oplevelser og erfaringer omkring brugen af musik ved en nuklearmedicinsk undersøgelse ligeledes inddrages. Formålet er at dokumentere effekten af musikafspilning under scanninger, hvilket potentielt kan danne grundlag for implementering af nye tiltag på NUK.

1.3 Problemformulering

Hvordan påvirkes patienter ved afspilning af musik under deres scanning på Nuklearmedicinsk Afdeling, og hvordan kan dokumentation af denne viden bruges til videre udvikling i bioanalytisk praksis?

1.4 Målformulering

Nedenstående punkter præciserer hvordan problemformuleringen besvares og hvilke metoder, der anvendes.

- Vi vil inddrage oplevelser, beskrivelser og meninger omkring hospitalets fysiske omgivelser fra udvalgte patienter på Nuklearmedicinsk Afdeling gennem interviews.
- Vi vil undersøge, hvordan patienter påvirkes ved afspilning af musik under deres scanning ved at designe et eksperimentelt studie. Her anvendes et RCT-design (randomized controlled trial), hvor der indgår en interventionsgruppe samt kontrolgruppe. Hertil vil vi gøre brug af spørgeskemaer som dataindsamlingsmetode.
- Afslutningsvis vil vi give et bud på, hvordan resultaterne kan anvendes til videre udvikling i bioanalytikerens arbejde med patienterne. Dette gøres på baggrund af den indsamlede data, inddragelse af relevant litteratur på området, samt sparring med relevant personale og fagpersoner.

2 Teori

2.1 Helende arkitektur

Helende arkitektur er et koncept, der sætter fokus på de fysiske rammers indvirkning på menneskets velvære (3). Konceptet er oprindeligt tiltænkt hospitalsmiljø, hvor flere videnskabelige artikler anerkender, at der er en grundlæggende sammenhæng mellem stimulerende omgivelser og heling (5). Det handler om fysiske faktorer som f.eks. lys, kunst og lyd, som på hver sin måde bidrager til at optimere den fysiske og psykiske helingsproces (3). Formålet med helende arkitektur er ikke at erstatte medicinsk behandling eller at kurere, men rettere at understøtte og fremme helingsprocessen (3). Æstetik er et centralt element i helende arkitektur, som under normale hverdagsrelaterede omstændigheder ikke vægtes højt grundet dens selvfølgelighed (5). Med andre ord når de sanselige og følelsesmæssige aspekter ikke at blive anerkendt af det enkelte menneske, medmindre det befinder sig i en sygdomsrelateret situation. Når mennesket rammes af sygdom, er det også mere følsomt over for ydre påvirkninger (5). Her er bl.a. lyd en væsentlig faktor.

2.2 Lyd

Lyd opfattes forskelligt for hvert individ og afhænger af situationen, som vedkommende befinder sig i (5). For nogen kan lyde virke som støj og forstyrrende, mens det for andre kan forekomme neutralt og ubetydeligt. En afgørende faktor for oplevelsen af lyd er lydniveauet (3). Jo højere lyden er, desto større risiko er der for, at lyden optræder som støj. Dette kan have psykiske konsekvenser i form af stress, nervøsitet og bekymring for det enkelte individ (3).

2.3 Musik

Musik med langsommere rytme og volumen kan lindre tilstande som stress, nervøsitet, angst og uro (6). Forskning viser, at grundrytmen i musik kan have en effekt på, hvor hurtigt eller langsomt hjertet slår. Jo hurtigere grundrytme desto hurtigere hjerterytmе og omvendt (6). Denne viden har stor betydning for hvilken slags musik, der er bedst egnet til forskellige situationer. Her skal man på forhånd have bestemt hvilke fysiske og psykiske mål, man ønsker at opnå med musikken (6).

3 Metode

3.1 Forsøgsdesign

Afsnittet indeholder en redegørelse for de valg vi har taget i projektet som f.eks. valg af undersøgelsesdesign samt dataindsamlingsmetoder. Her har fokus været, at undersøgelsesdesignet skulle passe til selve formålet med undersøgelsen og den udarbejdede problemformulering. Projektet er praktisk talt delt op i to faser med forskellige formål; en forberedende del og den egentlige undersøgelse, hvor der for hver af disse er arbejdet efter forskellige undersøgelsesdesign, der passer til formålene.

3.1.1 Livsverdensforskningsdesign

Til at undersøge patienternes oplevelser i relation til de fysiske rammer på hospitalet gøres der brug af det kvalitative forskningsdesign *livsverdensforskning* (7). Denne designtype er valgt, da den bidrager til en åben og nuanceret beskrivelse af problemfeltet, hvor der ikke inddrages eksisterende empiri, data eller teori. Dette egner sig godt til projektet, da vi vil definere patienternes oplevelse af deres møde med hospitalet og dens arkitektur. Vi er her interesserede

i, at definitionen sker så tæt på patienternes egne udtalelser og undlade at inddrage vores egen forforståelse. For at undgå dette er det vigtigt på forhånd at definere og beskrive vores forforståelse. Vores forforståelse bygger på teori og forskning omkring helende arkitektur, og at musik ud fra empirisk evidens kan fremme individets psykiske og fysiske tilstand i praksis. Den forberedende del tager udgangspunkt i fænomenologien, der kendetegnes ved at undersøge individets oplevelser eller erfaringer med et bestemt fænomen (7). Til at understøtte dette valg arbejdes der ud fra en induktiv tilgang. Det vil sige, at vi forsøger at lave en generalisering ved at sammenligne enkelte observationer og data og finde frem til mønstre (7). Gennem *livsverdensforskningen* er der ikke gjort brug af teoretiske antagelser eller hypoteser, hvilket karakteriserer den induktive tilgang (7). Denne første forberedende del skal være med til at determinere, hvorvidt der er et potentiale i helende arkitektur fra patienternes synsvinkel, og hvordan vi bedst muligt undersøger dette.

3.1.2 RCT design

Til at undersøge patienternes oplevelser med deres scanning og musikafspilning er analysen baseret på det eksperimentelle studiedesign ”Randomized Control Trial” (RCT) (7). Designtypen er valgt med afsæt i patienternes udtalelser i interviewene og for at kunne dokumentere effekten af musikafspilningen ved at sammenligne resultater. Dette design er baseret på eksisterende empiri og teori. Formålet er at teste resultaterne fra interviewene med afsæt i relevant litteratur på området. Her er fokus at måle effekten af en musikintervention vha. en kontrolgruppe og en interventionsgruppe. Kontrolgruppen fungerer som sammenligningsgrundlag, der skal gøre det muligt at holde op mod interventionsgruppen, og dermed sige noget om effekten.

Denne del af analysen er forankret i hermeneutikken (7). Selvom fokus stadig er på at beskrive fænomenet fra respondenternes synsvinkel, inddrager vi her vores forforståelse og gør brug af kvantitative data, for at kunne drage en generel konklusion fra undersøgelsen på baggrund af svar fra så mange respondenter som muligt. For at indsamle den nødvendige data til at besvare problemformuleringen, har vi brugt survey-metoden – specifikt via spørgeskemaundersøgelser (7). Denne metode er valgt på baggrund af, at det gør respondenternes svar lettere sammenlignelige. Dette stiller samtidig også krav til, at de rette spørgsmål og svar formuleres for at opnå et retvisende resultat. Hvis man skal distancere de to undersøgelsesdesign fra hinanden, betyder det også, at man i RCT-designet arbejder ud fra en deduktiv tilgang, da det randomiserede forsøg tager afsæt i det empiriske materiale.

3.2 Interview

Til den forberedende del af analysen har vi valgt at interviewe 5 personer, der alle skal til undersøgelse på Nuklearmedicinsk Afdeling. På baggrund af forsøgsdesignet har vi valgt, at disse personer ikke behøver at være en del af den målgruppe, der specifikt er udvalgt til vores intervention. Dette gøres for at undersøge fænomenet så bredt som muligt. Det er derfor ikke væsentligt, at det er personer fra den valgte population, der deltager i interviewene, da ønsket er at forklare fænomenet fra patienternes generelle synspunkt uafhængigt af hvilken undersøgelse de skal til. Interviewene foretages for at finde ud af, hvad der betyder noget for patienternes oplevelse af en undersøgelse.

3.2.1 Udvælgelse af interviewpersoner

Vi har benyttet os af metoden forsker-selektion (7) ved på forhånd at bestemme inklusion- og eksklusionskriterier til at udvælge interviewpersoner. Vi har ekskluderet personer, der ikke skulle til undersøgelse på Nuklearmedicinsk Afdeling, da vi vurderede, at interviewene skulle afspejle personernes beskrivelse af deres undersøgelse på afdelingen. Vi har valgt at ekskludere de undersøgelser på afdelingen, hvor patienterne ikke bliver scannet. Her er der f.eks. tale om distal blodtryksmåling (DBT) og glomerular filtration rate (GFR).

Inklusionskriterierne har været at vælge personer, der skulle til forskellige undersøgelser på afdelingen. Vi gik bevidst efter at vælge interviewpersoner bestående af en heterogen gruppe (7) for at opnå flest mulige nuancer i besvarelsene. Rent praktisk gjorde vi dette ved på forhånd at se på dagsprogrammet og hvilke undersøgelser, der skulle køres de pågældende dage. Herefter valgte vi nogle patienter tilfældigt ud, som vi henvendte os til i venteværelset.

3.2.2 Udarbejdelse af interviewguide

Målet og fokus for de semistrukturerede interviews har været at få interviewpersonernes personlige holdninger, oplevelser og erfaringer frem gennem beskrivelser vedr. hospitals arkitektur, indretning og fysiske rammer. Interviewene tager afsæt i fænomenologien, hvor formålet har været at få personernes egne beskrivelser af fænomenet og altså ikke blande refleksioner ind vedr. fænomenet. Vi har benyttet os af metoden enkeltpersonsinterview (7), hvor vi på forhånd var klar over, at det var nødvendigt at gennemføre mere end ét interview for at opnå flest mulige nuancer om emnet. Enkeltpersonsinterviewet er valgt på baggrund af, at det giver bedre mulighed for at få det enkelte individs personlige beskrivelser af fænomenet modsat gruppeinterviews, hvor der kan være risiko for, at den enkelte deltagers holdninger og meninger påvirkes af de øvrige deltagere (7).

Den praktiske udførelse af interviewene er foregået efter Kvale & Brinkmanns litteratur, der beskriver den metodiske fremgang ved et semistruktureret interview i et konstruktivistisk paradigme (8). Intervieweren er styrende, mens medinterviewerens primære opgave er at tage noter og observere interviewpersonernes nonverbale sprog. Vi startede med en kort briefing forud for hvert interview, der skulle sikre, at interviewpersonerne vidste hvem vi er, hvad formålet er og hvorfor de deltager i interviewet. Personerne oplyses også angående de praktiske foranstaltninger – bl.a. vedr. anonymitet, hvad båndoptagelsen bruges til, og informeret samtykke.

Vi havde på forhånd udarbejdet en interviewguide til at sørge for, at samtalen ikke blev afsporet, og at vi fik et relevant udbytte af interviewene. Interviewguiden består af otte overordnede spørgsmål med underlæggende forslag til underspørgsmål (bilag 1). Vi ønskede med de opfølgende spørgsmål at få interviewpersonerne til enten at uddybe deres oprindelige svar eller komme med konkrete eksempler på deres oplevelser. Refleksionerne vi havde med i udarbejdelsen af interviewguiden var, at den skulle være med til at skabe en rød tråd i samtalen og beskrive vores problemfelt mere detaljeret. Fokus var på at formulere spørgsmål, der kunne hjælpe med at beskrive fænomenet så bredt som muligt. Vi vurderede derfor, at det ikke var væsentligt, at der var en direkte sammenhæng mellem vores problemformulering og interviewspørgsmålene. Interviewene er i højere grad designet til at beskrive fænomenet fremfor at analysere og drage konklusioner. Eksempelvis spørger vi, om de vil prøve at beskrive deres førstehåndsindtryk af omgivelserne, da de kom ind på hospitalet. Interviewguiden er opbygget efter tragtformen, hvor de indledende spørgsmål rammer emnet bredt, mens fokus gradvist indsnævres i løbet af interviewet.

Vi afsluttede vores interviews med en debriefing, hvor vi gjorde interviewpersonerne opmærksomme på muligheden for at trække sin deltagelse tilbage, og spurgte om de ville tilføje noget afslutningsvis.

3.3. Intervention

Selve interventionen foregår ved, at interventionsgruppen får afspillet musik under deres scanning på afdelingen, mens kontrolgruppen ikke får afspillet musik. Når interventionsgruppen træder ind i scanningsrummet, vil den valgte musik blive spillet lige fra de træder ind og til de træder ud af rummet. Den samme type musik bliver anvendt til alle deltagerne i interventionsgruppen.

Hverken kontrol- eller interventionsgruppen bliver informeret om forsøgets rammer forinden deres undersøgelse, da vi ikke ønsker at påvirke dem inden forsøget og for at undgå bias i besvarelsene i den efterfølgende spørgeskemaundersøgelse. Den eneste information patienterne modtager er, at vi er i gang med at skrive et bachelorprojekt, der omhandler patienters oplevelser med scanninger, og interventionsgruppen bliver bedt om at tage stilling til, om de ønsker at få afspillet musik. Begge grupper bliver forinden spurgt, om de efter deres scanning vil besvare en række spørgsmål jf. det udarbejdede spørgeskema. Der bliver altså ikke indsamlet data inden forsøget fra respondenterne, men vi har fokus på at sikre, at begge grupper får samme behandling gennem forløbet. Undtagelsen er dog afspilning af musik for interventionsgruppen, som er den uafhængige variabel i forsøget. Den afhængige variabel er spørgeskemaet, hvor respondenternes svar gerne skulle påvirkes af interventionen (7). Både kontrol- og interventionsgruppen er randomiseret, hvilket vil sige, at vi ikke på forhånd ved hvilke patienter, der kommer til at deltage i forsøget eller hvilken gruppe de ender i – det er en tilfældighed. Rent praktisk gøres dette ved at opdele kontrol- og interventionsgruppen efter scanningsrummene på afdelingen den pågældende dag.

3.3.1 Valg af undersøgelse til intervention

Vi er klar over, at det ikke er muligt at undersøge alle patienter, der kommer på afdelingen, og har derfor gjort os overvejelser angående udvælgelse af en stikprøve. Disse overvejelser byggede bl.a. på at udvælge en gruppe af patienter, der skal til den samme undersøgelse. Dette gøres for lettere at kunne konkludere og sige noget generelt om en specifik gruppe af patienter til én undersøgelse og senere forsøge at drage paralleller til andre undersøgelser på afdeling.

Populationen vi har valgt til RCT-forsøget består af patienter, der skal have foretaget knogleskintigrafi. Knogleskintigrafi er en hyppigt anvendt nuklearmedicinsk undersøgelse, hvilket understreges i 2020 årsberetningen fra Aalborg Universitetshospital, Nuklearmedicinsk Afdeling, hvor det fremgår, at der i alt blev udført 1274 knogleskintigrafier (9). Der er flere

indikationer der ligger til grund for, at man bliver henvist til en knogleskintigrafi. Scanningen anvendes bl.a. ved uafklarede smerter eller mistanke om sygdom i skelet eller led. Herudover kan den også benyttes til at stille diagnoser af en række forskellige sygdomme, som f.eks. slidgigt. Knogleskintigrafi kan være et vigtigt redskab til stadieinddeling af forskellige cancersygdomme, og kan være afgørende for valg af behandling. Hovedparten af de patienter, der oftest får udført denne scanning, er til påvisning og opfølgning af knoglemetastaser. De forskellige cancerformer, som ofte ses ifm. denne undersøgelse, er bl.a. cancer prostatae og cancer mammae, som begge er cancerformer der kan sprede sig til knoglerne (bilag 2).

3.3.2 Kort intro til den valgte undersøgelse; knogleskintigrafi

Når patienterne ankommer til afdelingen, anlægges der en venflon. Herefter injiceres det radioaktive sporstof, hvorefter patienten skal vente minimum 2 timer før scanningen påbegyndes. I ventetiden bedes patienten drikke mindst ½ liter væske. Selve scanningen tager mellem 10-45 minutter (10). Under scanningen er patienten lejret på ryggen, hvor det ligesom med de fleste andre scanninger er vigtigt, at patienten ligger helt stille (bilag 2).

3.4 Spørgeskema

3.4.1 Udvælgelse af respondenter til RCT

Vi ønskede ikke at udelukke nogen fra undersøgelsen, hvorfor vi forsøgte at inkludere alle der skulle til undersøgelsen. Vi har dog valgt at ekskludere patienter med betydeligt nedsat hørelse, og patienter der af helbredsmæssige årsager var vurderet til ikke at kunne deltage i undersøgelsen.

3.4.2 Udarbejdelse af spørgeskema til RCT

Spørgeskemaet (bilag 3) er udarbejdet med afsæt i det empiriske grundlag og med formålet om at besvare problemformuleringen. Rent praktisk har vi i udarbejdelsen af spørgeskemaet gjort os en del overvejelser ift. udvælgelse af spørgsmålstyper, svarkategorier, spørgsmålsforståelse m.m.

Indholdsmæssigt har vi valgt at inddrage *baggrundsspørgsmål* (7) - her er der tale om spørgsmål vedr. patientens køn og alder. Dette er gjort for at undersøge, hvorvidt disse faktorer har en betydning for undersøgelsens udfald, og om bestemte holdninger er mere fremtrædende ved et køn eller en bestemt aldersgruppe. Spørgeskemaet er samtidig præget af *holdningsspørgsmål* (7), da vi gennem disse har mulighed for at indsamle viden om

respondenternes personlige meninger og holdninger, hvilket er et centralt element i undersøgelsesdesignets konstruktivistiske struktur.

Herudover har vi benyttet os af både åbne, halvåbne og lukkede spørgsmål (7). De åbne spørgsmål er inddraget for at kunne indhente uddybende detaljer fra patienterne og dermed gøre det muligt at indsamle beskrivelser fra patienterne vedr. fænomenet, som vi ikke selv har tænkt på og belyse fænomenet fra nye vinkler.

De lukkede spørgsmål udgør en større andel af spørgeskemaet, da vi ved disse kan indhente konkrete svar fra patienterne. Der er så vidt muligt forsøgt at definere svarmuligheder, der er udtømmende, balancerede og præcise. Hertil har vi benyttet os af forskellige typer af svarkategorier. *Norminale svarmuligheder* er benyttet til de spørgsmål, hvor der ønskes svar, der ikke er holdningsbaserede og kan kategoriseres som objektive - f.eks. respondenternes alder. Der anvendes også *ordinale svarmuligheder* i vores spørgeskema, hvor svarene er konstrueret i en bestemt og subjektiv rangorden (7). Ved denne type svarkategori har vi muligheden for at indhente viden vedr. respondenternes holdning til et specifikt emne, ved at indsnævre spørgsmålene i den valgte rangorden.

Målet for udarbejdelsen af spørgsmålene var, at de skulle formuleres, så de for respondenterne var letlæselige og forståelige. Det kommer f.eks. til udtryk ved, at spørgsmålene ikke må være for lange – de skal være så korte og præcise som muligt, så muligheden for misforståelser mindskes. Der er derfor også anvendt ord og formuleringer, der er korte og relativt almindeligt kendte for den gennemsnitlige dansker. Der anvendes heller ikke fagsprog eller termer. En af udfordringer ved at udforme sådanne spørgsmål er, at mange danske ord har flere forskellige betydninger – fokus har været på at vælge ord, som ikke har bibetydninger. Ved at undgå disse ord nedbringes sandsynligheden for, at spørgsmålene kan tolkes forskelligt eller misforstås. Spørgsmålene er samtidig forsøgt formuleret neutrale, så respondenternes svar ikke påvirkes i en bestemt retning, når de læser spørgsmålene. Vi havde herudover fokus på, at spørgsmålene skulle kunne stå alene - forstået på den måde, at spørgsmålene skulle kunne læses og give mening uafhængig af de øvrige spørgsmål i spørgeskemaet. Alle disse refleksioner har gjort, at spørgeskemaet er udformet på en måde, der reducerer muligheden for misforståelser og begrænser bias.

Udover udformningen af spørgsmålene og svarmuligheder, har vi også reflekteret over designet af spørgeskemaet. Vi ønskede at det skulle være præsentabelt, overskueligt og nemt at navigere rundt i for respondenterne. Særligt rækkefølgen af spørgsmålene kan have en indirekte betydning for, hvordan respondenterne forstår spørgsmålene på (11).

Foruden ovenstående har vi også taget stilling til valg af indsamlingsform samt udlevering af spørgeskemaet. Her har overvejelserne primært været på, om skemaet skulle udleveres elektronisk eller i papirform, hvor vi har valgt at benytte os af den fysiske udgave. Dette gør det lettere at få fat i respondenterne direkte på afdelingen. Den selvadministrerede form er valgt da vi ikke ønsker at påvirke respondenterne, eller at respondenterne skal føle sig presset til at svare på spørgsmålene. Dette begrænser dog muligheden for, at stille opklarende spørgsmål, hvis der er uvished om betydningen af spørgsmålene.

3.4.3 Udarbejdelse af spørgeskema til personale

Vi lavede to spørgeskemaer til personalet; ét til dem der var til stede under scanningerne, hvor vi afspillede musik (bilag 4) og ét til det øvrige personale på afdelingen, der ikke oplevede musikken fra undersøgelsen (bilag 5). Sidstnævnte er tiltænkt som referencegruppe, der gør det muligt at sammenligne personalets resultater og derved belyse, hvorvidt afspilning af musik kan anvendes til udvikling af bioanalytisk praksis.

Fokus for udarbejdelsen af spørgeskemaerne var, at de skulle være relativt korte for at gøre det nemt for personalet at besvare. Spørgeskemaerne indeholder hhv. fem og seks spørgsmål, hvor der forekommer forskellige formuleringer mellem de to afhængig af hvilken personalegruppe, der skal besvare dem. Den primære forskel er, at vi med spørgsmålene til den del af personalet, der har oplevet musikken, ønsker indsigt i hvordan de oplevede musikken, samt hvordan de vurderede patienternes oplevelse. Spørgsmål til det øvrige personale på afdelingen handler mere om at få indsigt i personalets præferencer og holdninger til afspilning af musik generelt på afdelingen.

I begge spørgeskemaer indgår et spørgsmål, hvor personalet har mulighed for at uddybe deres præferencer og holdninger til afspilning af musik og deres oplevelser med afspilning af musik. Spørgeskemaerne er overvejende præget af *holdningsspørgsmål* (7).

3.5 Musikvalg og musikudvalg

Da musikken skulle udvælges til RCT-forsøget, tog vi afsæt i relevant forskning og litteratur indenfor anvendelse af musik i sundhedsfaglige sammenhænge. Her er bl.a. anvendt en række studier fra Aalborg Universitetshospital med overlæge, Per Thorgaard, som vi kontaktede. Per Thorgaard henviste os til musikterapeuten, Helle Nystrup Lund, der vejledte os i de forskellige typer af musik til formålet. Helle har gennem en længere årrække arbejdet og forsket i musik og anvendelsen af musik i sundhedsvæsenet, hvor hun på baggrund af egne erfaringer anbefalede os at anvende brugerplatformen ”*Musikstjernen*”.

Musikstjernen er oprindeligt udviklet som et tiltag i psykiatrien som en indsats til nedbringelse af tvang (12). Den er opbygget således, at den består af 16 trekantede felter placeret i en stjerne – heraf navnet musikstjernen. Hver trekant repræsenterer hver sin playliste, der er udvalgt af musikterapeuter. Playlisterne er inddelt efter graden af musikalsk stimuli, hvor de køligste farver repræsenterer mindst stimuli, hvor stimuli øges i takt med at farverne bliver varmere (12). Musikken er komponeret af forskellige komponister og kunstnere, mens der også er indspillet playlister specielt til applikationen med egne lydoptagelser af bl.a. lyden af sommerregn (12).

Musikstjernen er tiltænkt brug i praksis som en nem måde for lytteren selv at vælge den ønskede playliste. Vi valgte bevidst en forudvalgt playliste til projektet primært grundet de praktiske foranstaltninger, men også på baggrund af problemstillingen hvor målet er at undersøge, hvordan patienter påvirkes af musik under deres scanning. Derfor har vi vurderet, at det ikke er væsentligt hvilken musik, der bliver afspillet, da målet er at undersøge effekten ved at høre musik kontra ikke at høre musik.

Vores overvejelser vedr. valg af playliste til projektet gik bl.a. på, at musikken skulle være rolig og uden for mange udsving, men stadig med lyd nok til at man kan høre musikken på trods af scannerne i rummene. Vi valgte derfor at afprøve musikken i de forskellige scanningsrum for at se hvilken playliste, der fungerede bedst. Efter praktisk test af musikken, var der ingen tvivl om, at playlisten *together*, var bedst egnet til vores projekt. De øvrige playlister, der blev testet, var for stille til at kunne høres over scanneren i rummet. LOG-filer fra andre afdelinger, hvor Musikstjernen bliver brugt, viser desuden, at denne playliste er en af de mest populære (13 s. 213). Playlisten varer 66 minutter, og er kendetegnet ved at indeholde musik med tydeligt

genkendelige melodier - primært afspillet på guitar og uden tekst. Playlistens længde gør samtidig, at patienterne ikke nødvendigvis lytter til de nøjagtigt samme sange under deres scanning, men sange af den samme type. Igen er det netop den valgte type af musik, der er prioriteret og ikke nødvendigvis de enkelte sange.

3.6 Materialer

- Interviewguide
- Båndoptager
- Lydudstyr: musikafspiller
- Appen Musikstjernen
- Spørgeskema

3.7 Statistiske metoder

Ift. validiteten i undersøgelsen, har vi ønsket at undersøge hvor mange spørgeskemaundersøgelser, og dermed hvor stor en stikprøvestørrelse, der skal opnås. Der findes ikke en universel metode til at lave denne beregning for en proportion - vi har her forsøgt at beregne et 95% konfidensinterval for andel svar til hver svarmulighed. Til dette anvendes *Beregning af konfidensinterval for proportioner* fra *Noter i statistik* (14). Konfidensintervallet skal være med til at vurdere stikprøvens usikkerhed, og dermed fortælle os i hvilken grad vi kan forvente, at resultaterne af undersøgelsen afspejler den samlede populations meninger.

3.8 Litteratursøgning

I dette afsnit gives en uddybende beskrivelse af vores litteratursøgning. Indledningsvist har vi kortlagt vores vidensbehov, som vi har tilrettelagt søgningen efter. Vi har gjort brug af forskellige søgestrategier herunder bevidst-tilfældig søgning og systematisk søgning.

3.8.1 Bevidst tilfældig søgning

I projektets indledende fase har litteratursøgningen været tilfældig og usystematisk, da formålet har været at udforske området fra et bredt perspektiv. Søgningen er foretaget på Google og på forskellige fysiske biblioteker, hvor vi har søgt på ord, begreber og fænomener, der ikke er eftertænkt. De søgeord, der har været dominerende, er *helende arkitektur*, *hospitalsindretning*, *musikterapi*, *sanser* og *æstetik*. Vi har forholdt os åbne og nysgerrige mhb. på at opnå et generelt vidensgrundlag, som vi kunne arbejde videre ud fra. Efter at have udvidet vores

vidensgrundlag, har vi vha. af systematisk litteratursøgning tilrettelagt søgningen, så vi kunne indhente litteratur, der er præcis og velegnet til vores projekt.

3.8.2 Systematisk søgning

Ved den systematiske litteratursøgning har vi gjort os overvejelser ift. valg af søgeord og valg af databaser samt benyttet forskellige inklusions- og eksklusionskriterier (7). Som udgangspunkt har vi formuleret tre vidensbehov på vores emne, som vi ønsker at belyse vores problemfelt fra;

- Viden omkring musik generelt og den psykiske og fysiske effekt.
- Musik og dens effekt på patientoplevelse/patienttilfredshed.
- Patienters følelsesmæssige tilstand under et sygdomsforløb.

Vi har fra projektets start haft et ønske om at begrænse søgningen til Nuklearmedicinsk afdeling eller lignende afdelinger. Argumentet for dette er, at vi ønsker at benytte litteratur, som bedst muligt kan afspejle vores forsøg og patientgruppe. Det har vist sig at være svært at finde forskningsartikler vedr. de nævnte vidensbehov, som knytter sig til Nuklearmedicinske afdelinger, hvorfor vi har været nødsaget til at udvide søgningen til andre afdelinger og patientgrupper.

Til at afdække det første vidensbehov, har vi valgt at benytte faglitteratur fremfor forskningsartikler. Faglitteratur har vist sig at være velegnet til at indhente den grundlæggende viden på området. Her er anvendt forskellige bøger omhandlende musikteori, som har bidraget til en mere generel forståelse af musik og dens psykiske og fysiske effekt på mennesket. Bl.a. har bogen; *Musik som medicin*, af Audun Myskja (6) været særligt anvendelig. Bøgerne er delvist fundet på Bibliotek.dk, hvor vi har anvendt søgeordene; *helende arkitektur* og *musik i sundhedsvæsenet*.

Det andet vidensbehov, hvor vi ønsker at belyse musik og dens effekt på patientoplevelse/patienttilfredshed, har vi gjort os overvejelser ift. valg af søgeord samt databaser. Vi udforskede flere forskellige databaser; Public Medline (PubMed), Cinahl Complete, PsycInfo, Scopus m.fl. Vi valgte at ekskludere PsycInfo, da vi vurderede, at indholdet var for langt væk fra vores fagområde, og generelt har haft en anden indgangsvinkel til emnerne, der ikke passede på vores undersøgelse. De databaser, vi har valgt at gøre brug af, er PubMed og Cinahl.

PubMed er en medicinsk database, der angiver citater indenfor biomedicinsk og biovidenskabelig litteratur. Databasen omfatter litteratur, hvis formål er at forbedre sundheden (15). Cinahl Complete er ligeledes en sundhedsorienteret database med adgang til artikler fra 1523 tidsskrifter. Databasen er primært rettet mod sygeplejerskere og andre faggrupper, hvor sundhed er omdrejningspunktet (16). I Cinahl er forskningsartiklerne mere patientcentrerede, hvorfor det var relevant at anvende denne database.

Inden påbegyndelsen af litteratursøgning i databaserne har vi udarbejdet en søgeprofil, hvor vi har systematiseret og kategoriseret potentielle søgeord i blokke. Hver blok angiver et emne. Mange faglige databaser, inkl. PubMed og Cinahl, er udstyret med værktøjet *thesaurus*, der dækker over kontrollerede emneord (7), som gør det lettere at lave præcise søgninger. I PubMed angives emneord som [MeSH], mens det i Cinahl angives som [MH]. Dette er angivet for hvert søgeord. Se tabel 1 for søgeprofil (d. 5/11-2021) herunder:

Blok 1 Omgivelser		Blok 2 Oplevelse		Blok 3 Musik
[MH] Nuclear medicine [MeSH]	AND	[MH] Perception [MeSH]	AND	[MH] Music [MeSH]
OR		OR		OR
PET [MeSH]		[MH] Emotions [MeSH]		[MH] Music therapy [MeSH]
OR		OR		
Radiology [Mesh]		[MH] Patient preferences [MeSH]		
		OR		
		[MH] Patient satisfaction [MeSH]		

Tabel 1 – Søgeprofil til PubMed og Cinahl Complete

Da vi søgte i PubMed, startede vi med at søge på hver enkelt søgeord for sig. Dernæst søgte vi på hver blok vha. den booleske operator, OR. Slutteligt kombinerede vi blok 1, 2 og 3 ved hjælp af den booleske operatorer AND.

Søgningen resulterede i fem hits, hvilket vurderes som forholdsvis lavt, og derfor var der ikke behov for at bruge filtreringsfunktionen. Her fandt vi et RCT fra 2012, hvor man havde undersøgt, hvilken effekt musiklytning havde på kræftpatienter, der skulle have strålebehandling (17).

Litteratursøgning i Cinahl er foregået efter samme strategi. Her har vi benyttet og kombineret søgeordene fra blok 1 og 2, med undtagelse af ordet “radiology” fra blok 1, da det ikke er et emneord i Cinahl. Blok 3 blev ikke medtaget, da vi ønskede at finde litteratur omhandlende patienters følelsesmæssige tilstand. Søgningen resulterede i 92 hits. Vi valgte en tidsskriftartikel (18) omhandlende kræftpatienters angstniveau ved nuklearmedicinske undersøgelser og de professionelles indvirkning på patientoplevelser.

Det tredje og sidste vidensbehov vedr. patienters følelsesmæssige tilstand under et sygdomsforløb, belyses vha. faglitteratur. Bl.a. har bogen; *Sundhedspsykologi*, af Anne Stokkebæk vist sig at være brugbar (19). Bogen har bidraget med viden omkring patienters reaktionsmønstre under et sygdomsforløb.

4 Resultater

4.1 Interview

Vi interviewede i alt fire personer, der alle skulle til undersøgelse på Nuklearmedicinsk Afdeling. Vi vil i det kommende afsnit præsentere de væsentligste resultater fra interviewundersøgelsen med patienterne. Transskriptionerne fremgår i bilag 6.

Aldersmæssigt var spredningen mellem de fem respondenter stor, hvor alderen er fordelt som hhv. 19, 34, 62, 73 og 89 år. Variationen mellem hvilke undersøgelser personerne skulle til er ligeledes stor, hvor der både blev nævnt PET/CT, knogleskintigrafi, renografi og thyreoideascintigrafi.

Patienterne var gennemgående enige om førstehåndsindtrykket og beskrev omgivelserne som “relativt pæne”. Omgivelserne medførte en neutral følelsesmæssig reaktion - hverken

positiv eller negativ. Omgivelserne blev beskrevet som værende ”bart”, ”koldt” og ”sterilt”. Én af deltagerne påpegede hertil, at det også var det man som patient forventede, at et hospital skulle se ud, og at det i sig selv gav en form for tryghed. Da deltagerne blev bedt om at beskrive den følelse de fik, da de trådte ind på sygehuset, var der bred enighed om, at omgivelserne i sig selv ikke medfører en følelse hos dem, og at det ikke var noget, de havde tænkt over.

Flere af interviewpersonerne påpeger billederne på afdelingens vægge, som elementer i indretningen og arkitekturen der gør, at de føler sig bedre tilpas. Flere nævner også farver og planter, som noget de lægger mærke til. To af interviewpersonerne uddybede hertil, at tiltag som disse er noget, der for vedkommende er med til at ”skabe ro”, når man ankommer på sygehuset. En anden påpeger, at vedkommende tænker over, at det godt må være ”imødekommende”, når man træder ind.

Én af interviewpersonerne svarede at kunst, arkitektur og lyd ”*helt sikkert betød noget, og at det gjorde det mere roligt*” når man kommer på sygehuset. Personen uddybede ”*man er jo altid nervøs og lidt spændt, når man sidder sådan et sted, og så er det godt, at der er noget til at fange en*”. Ift. lyd beskriver én af interviewpersonerne, at vedkommende ”*ikke føler sig så stresset, hvis der er ro*”. To af interviewpersonerne mener dog ikke, at hverken lyd eller arkitektur er noget, som de lægger særligt vægt på.

Der er uenighed blandt interviewpersonerne vedr. deres oplevelser af lydmiljøet på hospitalet, og om der skal være ro eller ej. En af interviewpersonerne tilføjer, at roen i sig selv gør, at man bliver mere rolig på baggrund af tidligere erfaringer med indlæggelser. To af de interviewede foretrækker en form for afdæmpet ”uro”, så længe at lydniveauet ikke bliver ”irriterende” og nævner i denne forbindelse radiokanalen P3 som eksempel på irriterende lyd.

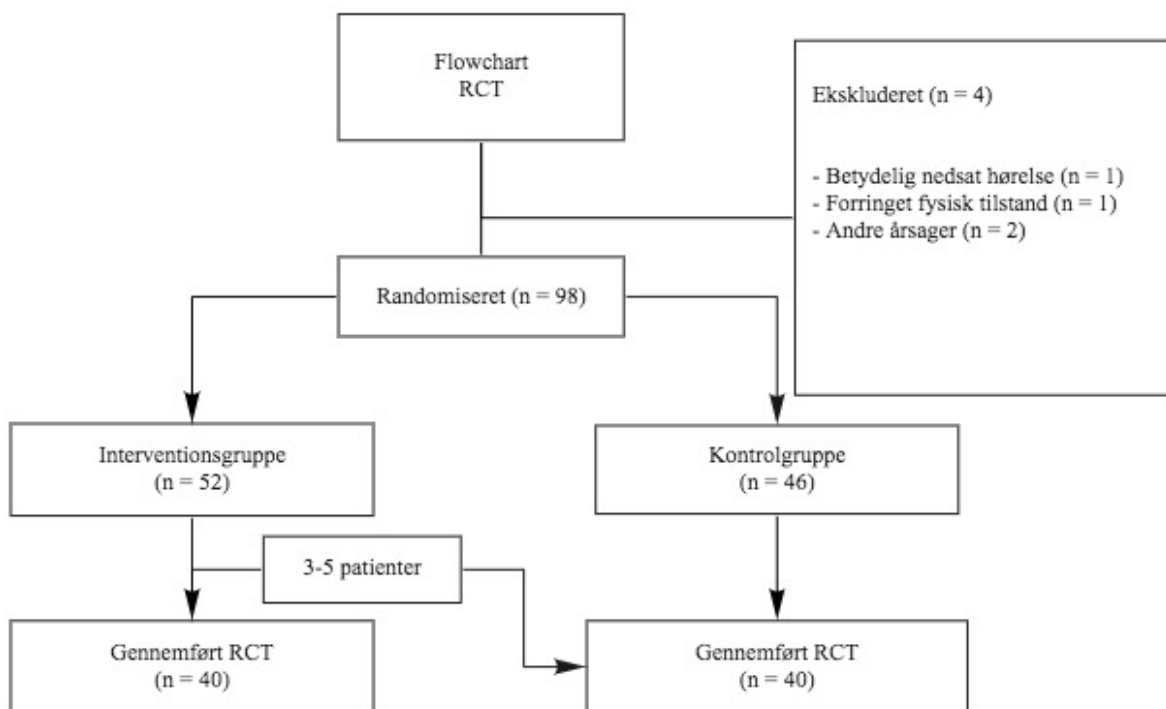
Der er bred enighed blandt interviewpersonerne vedr. musik. Alle hører musik på daglig basis, og det forbindes med positive følelser. En beskriver det som noget der dagligt ”*hjælper til at samle tankerne*”. Omvendt tilføjer to personer, at ”*dårlig*” musik har den modsatte effekt, og kan virke ”*stressende*” eller ”*demotiverende*”. Alle interviewpersonerne var desuden positivt stemte over muligheden for at lytte til musik under sin scanning – de beskrivelser, der gik igen mellem flere af interviewpersonerne var, at det kunne være ”*dejligt*” eller ”*hyggeligt*” med noget at lytte til. Her blev også tilføjet bemærkninger som, at musikafspilningen skal være

”frivillig” eller at det i sådanne situationer var bedst med noget ”*stille og blid musik*”, og at musikken i så fald skulle være noget ”*melodi, uden sang*”.

To ud af fem interviewpersoner mener at de fysiske rammer kan bevares som de er nu, uden nogen yderligere kommentarer til udviklingspotentialer. En af interviewpersonerne har dog kunnet observeret en udvikling gennem årene fra at være gennemgående ”hvide og bare” lokaler, til at blive mere farverige i dag. Her tilføjer en anden, at der godt kunne komme flere farver i lokalerne, så det giver en mere hjemlig stemning. En anden mener dog ikke, at kunst på væggene skulle kunne have en beroligende effekt.

4.2 Svar fra patienterne i RCT

I dette afsnit præsenteres resultaterne fra spørgeskemaerne til de patienter, der har fået udført en knoglescintigrafi. De kvantitative data er opstillet i søjlediagrammer, mens de uddybende spørgsmål præsenteres afslutningsvis med uddrag fra de samlede resultater, som er vedlagt som bilag. Nedenfor ses et flowchart, der viser antallet af medvirkende patienter i interventions- og kontrolgruppen (se figur 1).



n = antal

Figur 1 - Flowchart over RCT

Vi har anvendt et QQ-plot for at bestemme, om stikprøven stammer fra en normalfordeling eller ikke (se bilag 7). Stikprøven er normalfordelt og derfor bruger vi gennemsnitsalder fremfor median. Tabel 2 viser en oversigt over kønsfordelingen i %, gennemsnitsalderen, yngste og ældste patient og spredning for både kontrol og interventionsgruppen. Udtræk viser interne data fra Nuklearmedicinsk Afdeling over patienter til knogleskintigrafi fra januar, februar og marts 2021.

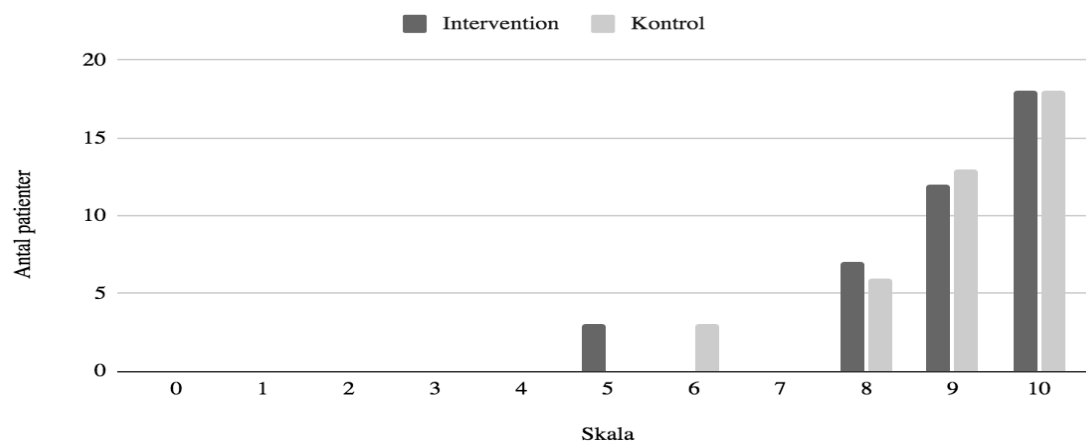
	n	Mænd %	Kvinder %	Alder (år)		Spredning
				G.snit	Min - max	
Kontrol	40	95	5	74	46 - 94	9,08
Intervention	40	93	7	70	44 - 88	9,30
Total	80	94	6	72	44 - 94	9,46
Udtræk	392	87	13	69	16-93	13,97

n=antal patienter, G.snit = Gennemsnit, Min - max = yngste og ældste

Tabel 2 - Skema over køns- og aldersfordeling

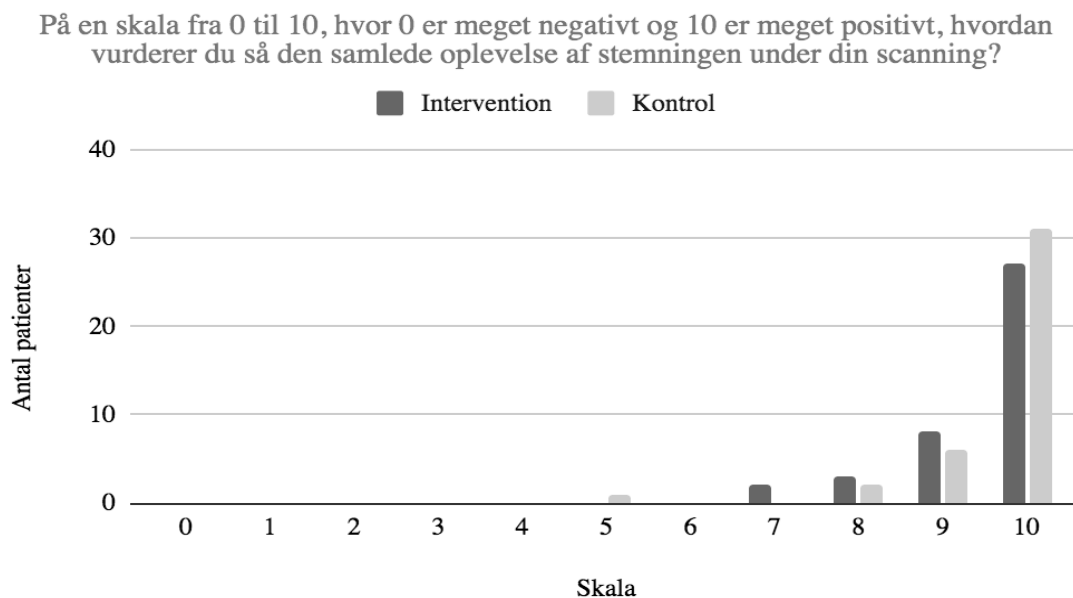
Flertallet (93%) fra både interventions- og kontrolgruppen har svaret otte eller over til, hvordan de havde det under deres scanning. Samtidig ses der et mønster over hvordan svarene fordeler sig, som er ens i de to grupper. Der er generelt høj grad af afslapning i begge grupper (se figur 2).

På en skala fra 0 til 10, hvor 0 er meget anspændt og 10 er meget afslappet, hvordan havde du det så under din scanning?



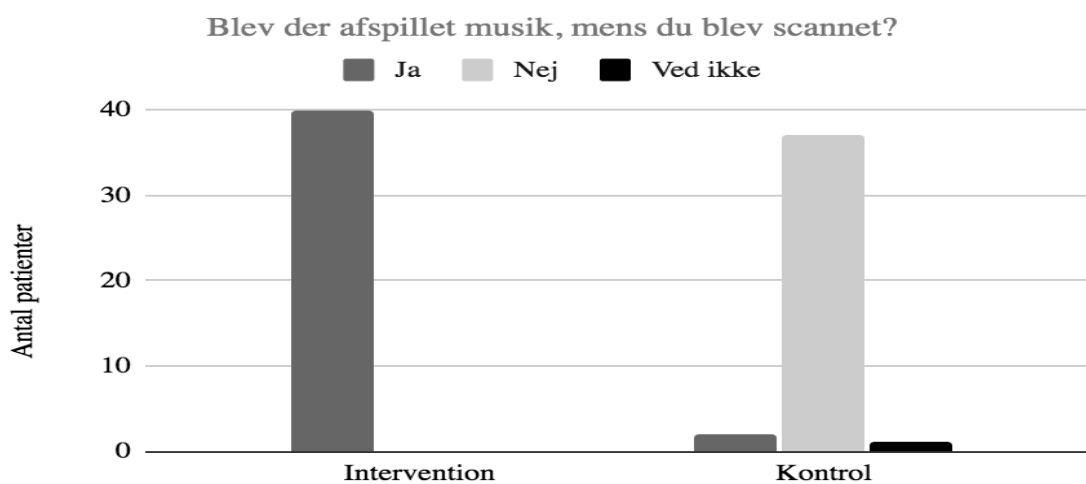
Figur 2 – Spørgsmål 3.

Patienternes samlede oplevelse af stemningen under deres scanning befinder sig i begge grupper i den høje ende af skalaen. Kontrolgruppen scorer marginalt højere med et samlet gennemsnit på 9,6 og 9,5 for interventionsgruppen. Blot to deltagere fra interventionsgruppen og én fra kontrolgruppen scorer under 8 (se figur 3).



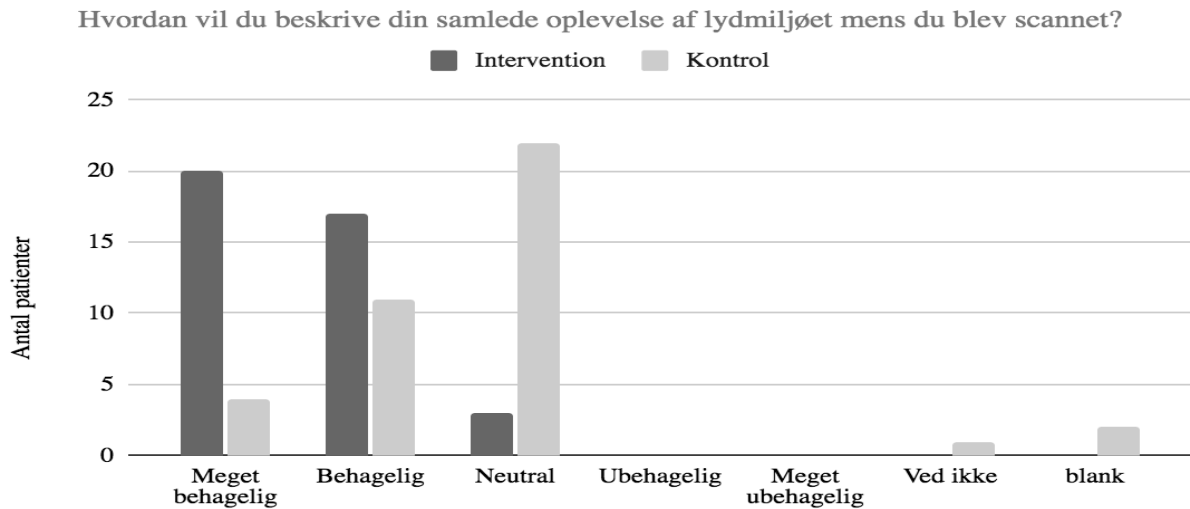
Figur 3 – Spørgsmål 5.

Rådata ses i figur 4 med i alt 80 besvarelser. 100% fra interventionsgruppen har svaret “Ja” til, at der blev spillet musik under sin scanning. 93% fra kontrolgruppen svarer “Nej”, to svarer "Ja", mens en anden svarer "Ved ikke".



Figur 4 – Spørgsmål 6

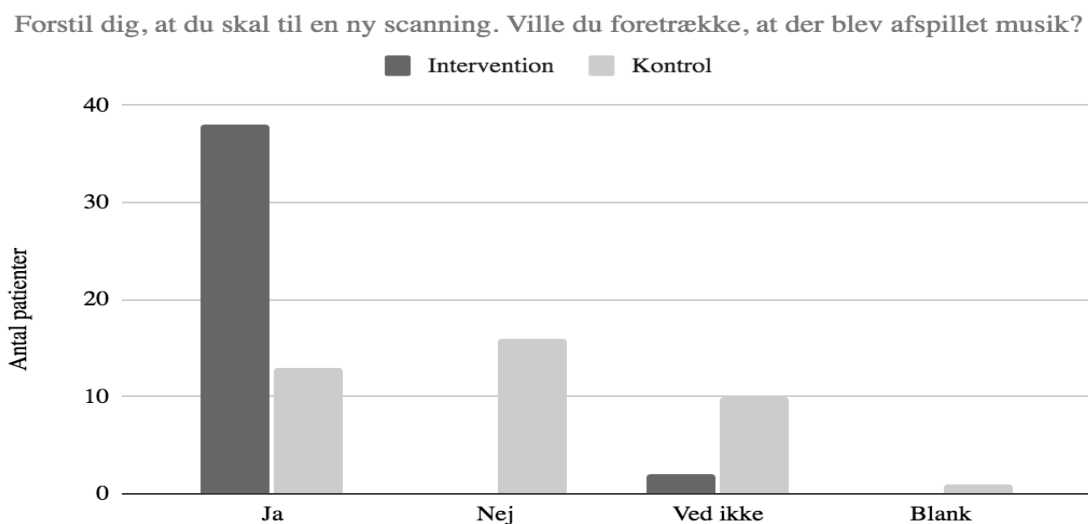
Der ses en tendens i, at interventionsgruppen i højere grad vurderede lyd miljøet som behageligt mens kontrolgruppen var mere neutrale (58%). 93% i interventionsgruppen vurderer lyd miljøet som behageligt eller meget behageligt sammenlignet med blot 39% hos kontrolgruppen (se figur 5). I alt har 40 fra interventionsgruppen svaret, mens 38 svaret i kontrolgruppen.



Blank betyder at patienten ikke har svaret på spørgsmålet.

Figur 5 - Spørgsmål 8.

Som man kan se i rådata i figur 6, er der klare tendenser mellem grupperne vedr. præferencer for musikafspilning. 95% af interventionsgruppen foretrækker musikafspilning ved fremtidige scanninger. Hos kontrolgruppen foretrækker 33% musik ved fremtidige scanninger mens 41% svarer nej.



Blank betyder at patienten ikke har svaret på spørgsmålet.

Figur 6 – Spørgsmål 9

I kontrolgruppens spørgsmål 4 har vi optalt de svar, der uddybes med “trygge, rolige eller afslappet”. For spørgsmål 10 inddeles svarene i to kategorier; “Udtalelser om musikpræferencer” og “Patienter, der ikke ønsker forandring”. Den specifikke inddeling fremgår af vores rådata angivet med farvekoder (bilag 8).

42% fra kontrolgruppen udtrykker, at de følte sig trygge, rolige eller afslappet da de skulle uddybe, hvordan de havde det under deres scanning. Én patient uddyber f.eks. "*følte mig tryg*", mens en anden skriver "*overbevist om, at jeg var i gode hænder*". I alt har 36 patienter fra kontrolgruppen svaret på spørgsmål nr. 4.

33% af kontrolgruppen nævner individuelle musikpræferencer til det uddybende svar vedr, hvorfor de foretrækker musik eller ej ved fremtidige scanninger. 15% har uddybet, at de ikke ønsker forandring. Kontrolgruppen udtrykker generelt delte meninger. F.eks. skriver den ene patient "*det ved jeg ikke - men så skulle jeg selv vælge*", mens en anden patient skriver "*Det var roligt som det var. Behageligt personale. Er bange for at det ville være forstyrrende for den information man fik hvis musik*". I alt har 33 ud af 40 fra kontrolgruppen svaret.

Vi har ligeledes valgt at lave en optælling af resultaterne fra de uddybende spørgsmål (nr. 4, 7 og 10) i interventionsgruppen. Vi har måtte indse, at disse spørgsmålstyper gør det svært at konkludere noget ud fra individuelt, da flere af svarene hænger indirekte sammen. Vi har kunnet observere en gennemgående rød tråd i den måde, patienterne uafhængigt af hinanden har beskrevet, hvordan musikken påvirkede dem. Nedenstående har vi lavet en inddeling i tre kategorier (tabel 3), hvor den specifikke inddeling fremgår af vores rådata angivet med farvekoder (bilag 9). I optællingen har vi inddraget og medtalt udtalelser, hvor patienterne nævner musikken i mindst ét af deres svar, som det der påvirkede dem. Vi har undladt udtalelser, hvor det er svært at tyde, hvorvidt det er musikken eller andre ydre påvirkninger der gør, at de har følt sig godt tilpas eller lign.

Kategori	Ord brugt til at beskrive musikken	%-andel
Øget velvære/velbehag	“roligt”, “behageligt” og “dejligt”	53
Afslappelse/beroligelse	“afslappende”, “beroligende”	68
Fokus/afledning	“fokus”, “afledning”, “tiden går hurtigere”, “abstraherende”	30

Tabel 3 – optælling af resultater fra interventionsgruppen, spørgsmål nr. 4,7 og 10

4.2.1 Beregning af konfidensintervaller

Som det fremgår i bilag 10, viser beregningerne af konfidensintervallerne et spænd på over 10% ved samtlige svarkategorier. Der er ikke beregnet konfidensintervaller for de faktuelle spørgsmål, som omhandler køn og alder eller for de uddybende spørgsmål. Nedenfor ses et eksempel fra spørgsmål nr. 3 over de udregnede konfidensinterval for to svarmuligheder fra den ordinale skala på 0-10. Svarmulighed 5 og 10 er fremhævet, da de repræsenterer de henholdsvis laveste og højeste antal svar (se tabel 4).

- Svarmulighed 5 viser et konfidensinterval på 1,57-20,4% med en range på 18,83% i interventionsgruppen. 1,57-20,4% af populationen vil med 95% sandsynlighed vælge svarmulighed 5 i det pågældende spørgsmål.
- Svarmulighed 10 viser et konfidensinterval på 29,3-61,5%, med en range på 32,2% i både interventionsgruppen og kontrolgruppen. 29,3-61,5% af populationen vil med 95% sandsynlighed vælge svarmulighed 10 i det pågældende spørgsmål.

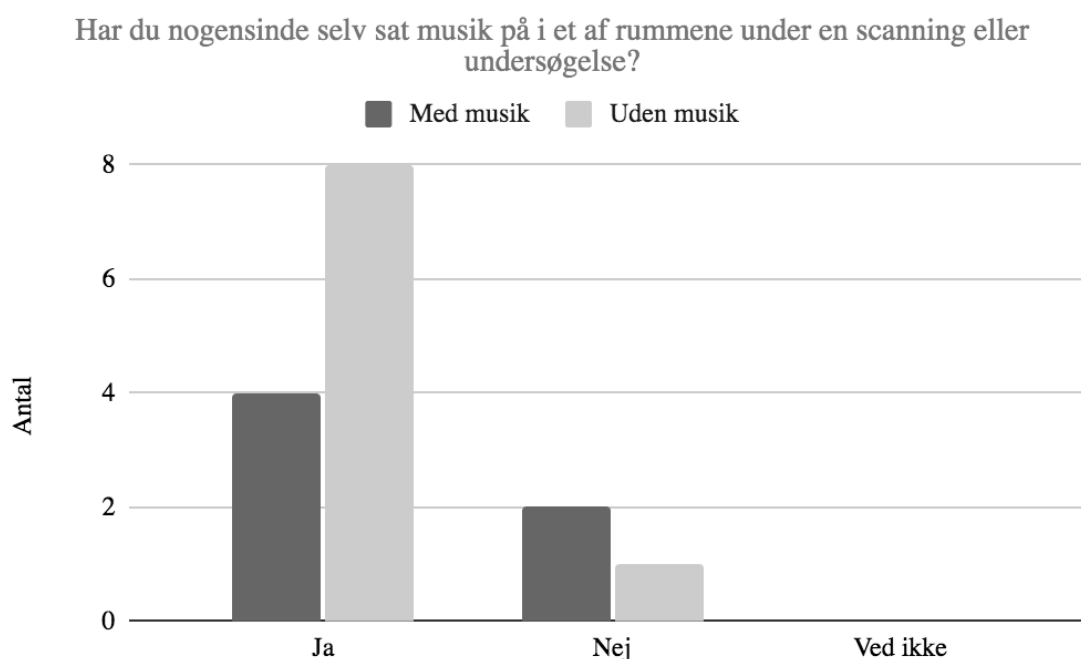
	Svar- mulighed	Interventionsgruppe		Kontrolgruppe	
		Svarandel	95% KI	Svarandel	95% KI
Spørgsmål 3	5	3/40	[0.0157 ; 0.204] = 1,57-20,4%	0/40	
	10	18/40	[0.293 ; 0.615] = 29,3- 61,5%	18/40	[0.293 ; 0.615] = 29,3-61,5%

Tabel 4 – Konfidensintervaller for svarkategori fem og 10 i spørgsmål tre i spørgeskemaet

4.3 Svar fra personale

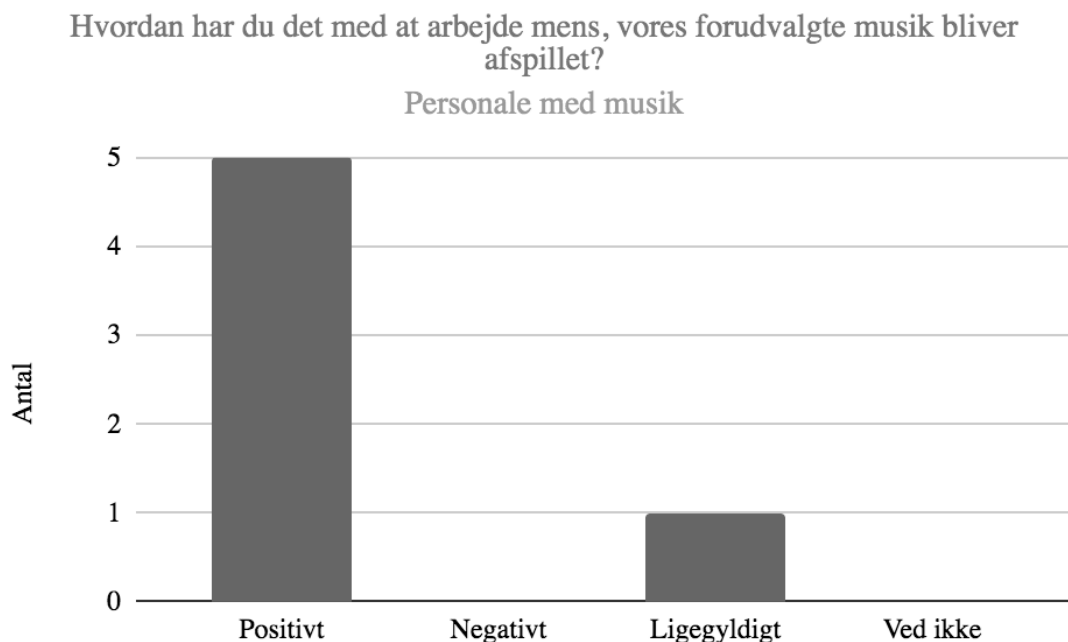
Nedenstående er der lavet en sammenfatning af de to spørgeskemaer til personalet. Vi fik svar fra ni, der ikke oplevede afspilning af musik under scanninger og seks spørgeskemaer fra det personale, der oplevede, at der blev afspillet musik. Fordelingen i de to grupper er skæv, da ikke al personale har ønsket at deltage i undersøgelsen. De to grupper refereres efterfølgende som "Med musik" og "Uden musik".

Fælles for begge grupper er, at størstedelen tidligere selv har sat musik på under en scanning. Sammenlagt for begge grupper har i alt 80% svaret ja (se figur 7).

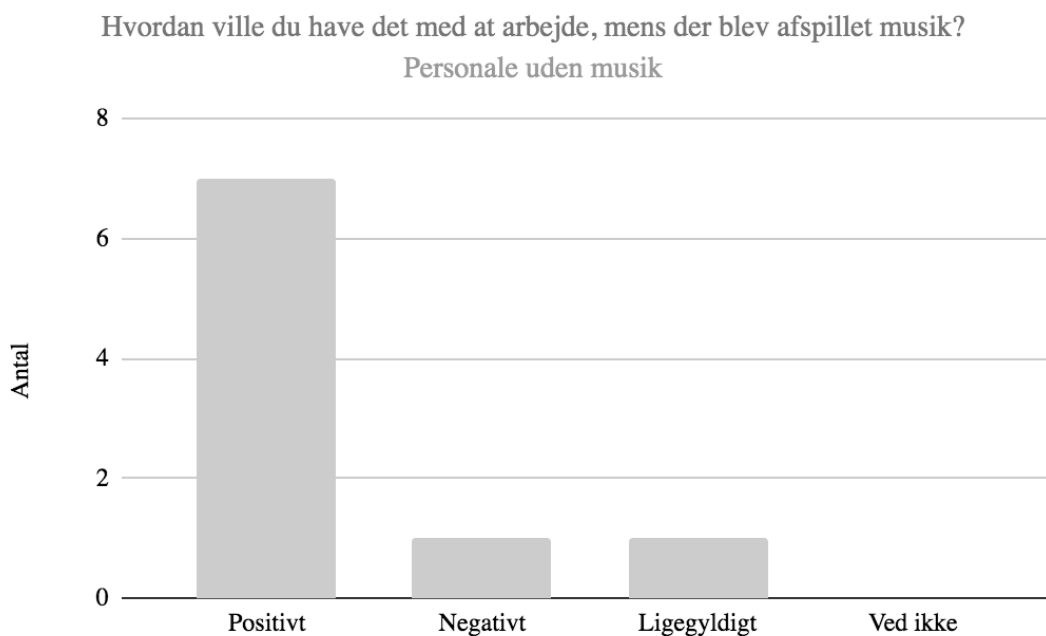


Figur 7 – Spørgsmål 1, med og uden musik.

Rådata fra begge grupper ses i figur 8 og 9. Begge grupper er generelt enige her. Fem ud af seks fra personalet med musik vurderer det som positivt at arbejde mens der bliver afspillet musik. Tendensen går igen hos personalet uden musik, hvor syv ud af ni ville have det positivt med at skulle arbejde, mens der blev afspillet musik. Blot en enkelt fra denne gruppe svarer "Negativt".



Figur 8 – Spørgsmål 2 med musik

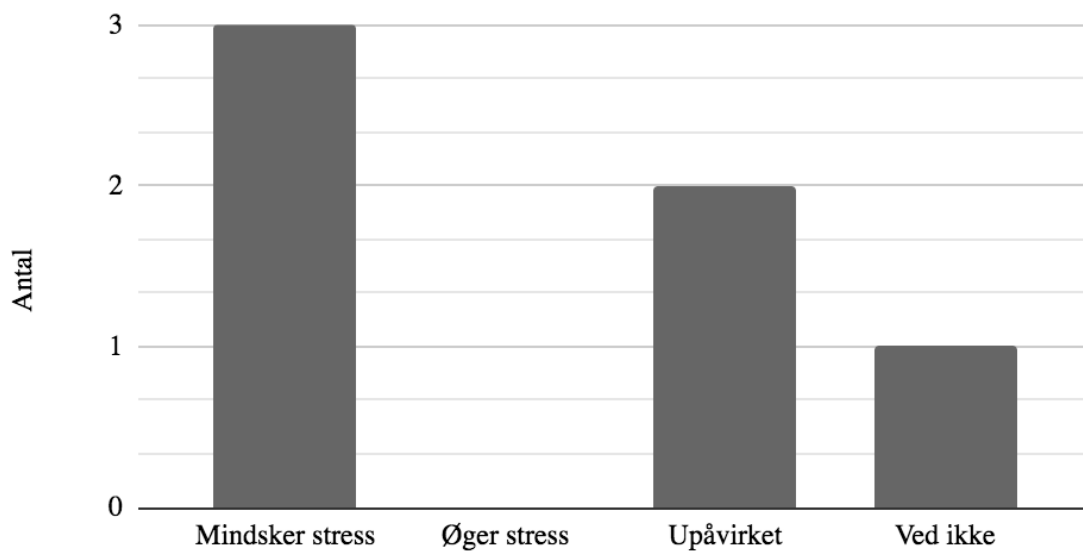


Figur 9 – Spørgsmål 2 uden musik

Rådata fra begge grupper ses i figur 10 og 11. 50% af personalet med musik vurderer, at afspilning af musik påvirker arbejdsforholdene ved at mindske stress. Størstedelen af personalet uden musik vurderer dog, at musikken ikke vil påvirke arbejdsforholdene med 55,5% svar til "Upåvirket".

Hvordan vurderer du, at dine arbejdsforhold bliver påvirket af musikken?

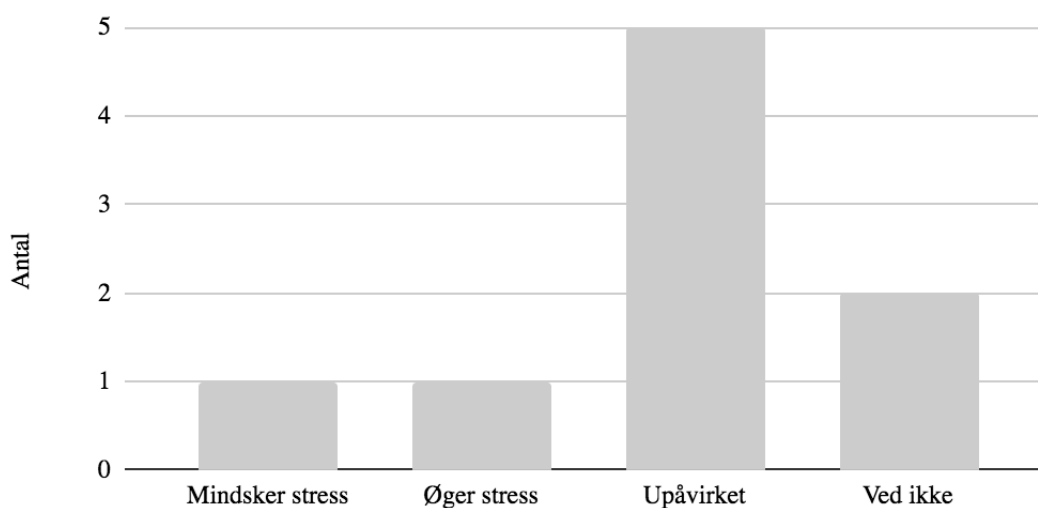
Personale med musik



Figur 10 – Spørgsmål 3 med musik

Hvordan vil du umiddelbart vurdere, at dine arbejdsforhold vil blive påvirket af musikken?

Personale uden musik



Figur 11 – Spørgsmål 3 uden musik

Personalets oplevelser og præferencer med musikafspilning til scanninger er opdelt efter hvorvidt de er positive, negative eller neutrale (se tabel 5). Tabellen viser, at flertallet af personalets oplevelser eller holdninger er positive. Nedenfor ses to eksempler på svar fra personalet med og uden musik. De resterende fremgår i bilag 11 og 12.

Personalet med musik:

- “Kun positiv oplevelse. Det fjerner lidt fokus på det “ubehagelige” i forbindelse med undersøgelsen. Det skaber en rolig atmosfære”

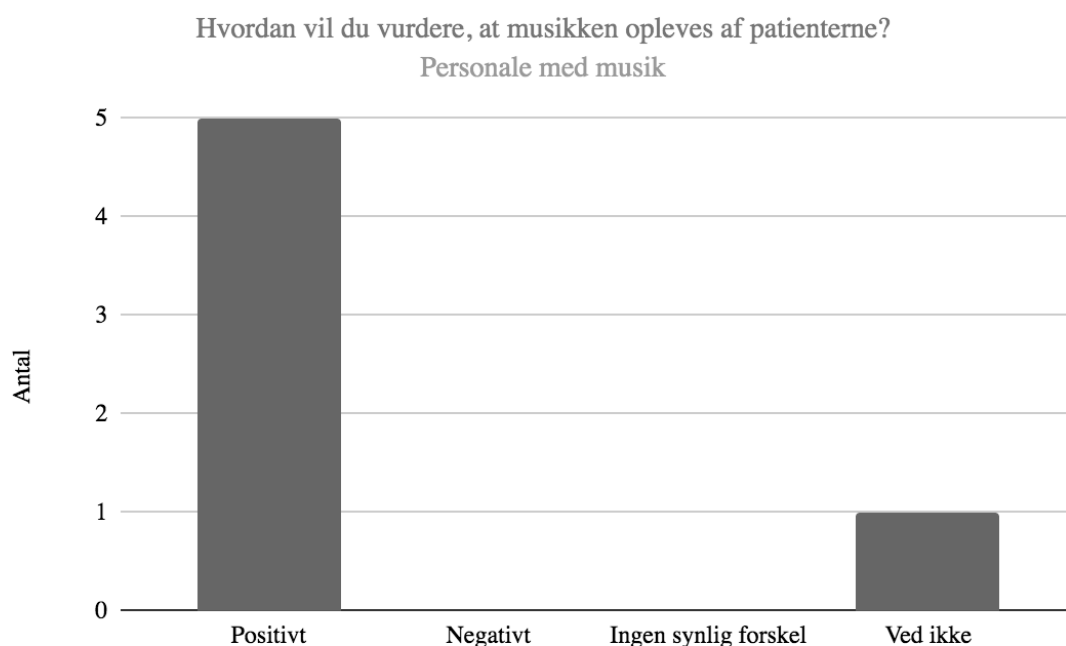
Personalet uden musik:

- “God ide, tiden går hurtigere for patienterne og os. Mere afslappet”

	n	Positiv	Neutral	Negativ
Personale med musik	3 ud af 6	2		1
Personale uden musik	9 ud af 9	7	2	

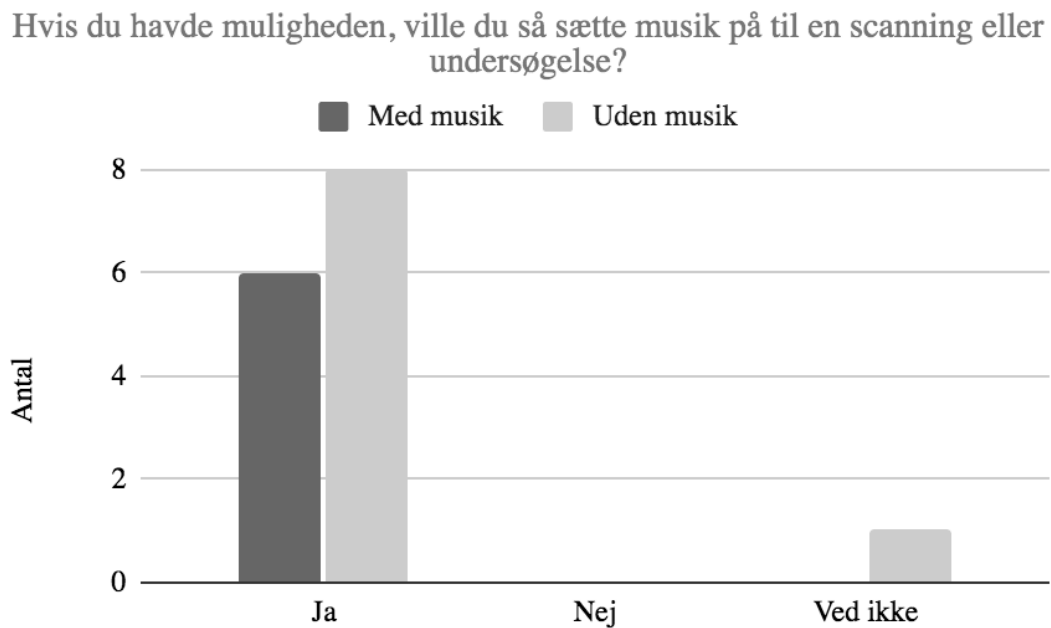
n = *antal*
 Tabel 5 - Spørgsmål 4 til personalet med og uden musik inddelt i positiv, neutral og negativ

Flertallet af personalet med musik vurderer, at patienterne oplevede musikafspilning som positivt. Én enkelt svarer "Ved ikke" (se figur 12).



Figur 12 – Spørgsmål 5 med musik

Alle fra personalet med musik ville sætte musik på til en scanning eller undersøgelse, hvis de havde muligheden. Dette gør sig også gældende for gruppen uden musik bortset fra én, som ikke ved det (se figur 13).



Figur 13 – Spørgsmål 5 (uden musik) og 6 (med musik)

5 Diskussion

I følgende afsnit vil vi frembringe de væsentligste resultater samt inddrage relevant litteratur, der skal medvirke til en dybdegående analyse og diskussion af projektets resultater og metoder.

5.1 Diskussion af resultater

5.1.1 Kvalificering af spørgeskema gennem interviews

Vores interviewpersoner er forskellige mht. aldersgruppe og rekvireret undersøgelse. Derfor antager vi, at erfaringsgrundlaget for patientoplevelsen er fyldestgørende ift. en bred og repræsentativ belysning af problemstillingen. Samtidigt gør den store diversitet mellem de interviewede det sværere at danne en dybdegående forståelse, der kan overføres direkte til den specifikke målgruppe for interventionen. Diversiteten blandt interviewpersonerne gør det vanskeligt at få et klart og sammenhængende billede, hvilket til dels også afspejles i

resultaterne fra interviewene. Dog havde vi på forhånd et ønske om at belyse fænomenet så bredt som muligt uden nogen forudgående forventninger til udfaldet.

Interviewene har bidraget til at kvalificere vores spørgeskema til RCT-undersøgelsen ved at frembringe elementer vi ikke selv havde tænkt over. Vi fandt f.eks. ud af, at der er forskellige præferencer ift. lydmiljøet. Dette øger relevansen af at undersøge lydmiljøet, da alle interviewpersonerne var positivt stemte overfor muligheden for at anvende musik ifm. scanninger. Den nye viden brugte vi til at stille spørgsmål i overensstemmelse med patienternes beskrivelser og kvalificere spørgeskemaet. Fænomenologien er her foretrukket over hermeneutikken på baggrund af et ønske om at bevare patienternes egne opfattelser, frem for at tilpasse deres forståelse af fænomenet med vores egen. En fordel ved alternativt at tage udgangspunkt i hermeneutikken ser vi dog ved, at en fælles forståelse mellem patienterne og undersøgerne kan have bidraget til en mere nuanceret diskussion, hvor patienterne også får indsigt i det teoretiske grundlag.

5.1.2 Undersøgelsens repræsentbarhed

Gennemsnitsalderen for de indsamlede spørgeskemaer for interventionsgruppen er 70 år mens den for kontrolgruppen er 74 år. Det giver en samlet gennemsnitsalder på 72 år for de to grupper. Gennemsnitsalderen er marginalt højere i kontrolgruppen end i interventionsgruppen. Hvis man sammenligner dette med stikprøven fra den interne statistik for januar til marts 2021, er gennemsnitsalderen 69 år. Ser man derimod på spredningen af de to grupper, er den hhv. 9,30 for interventionsgruppen og 9,08 for kontrolgruppen. Dvs. at de i gennemsnit ligger 9,30 og 9,08 fra middelværdien. På baggrund af SD-værdierne kan man umiddelbart vurdere, at spredningen er sammenlignelig på trods af, at den gennemsnitlige alder knap er 5 år højere for kontrolgruppen. En årsag til, at gennemsnitsalderen er betydeligt højere i kontrolgruppen, kan forklares ved, at der her findes afstikkere på >85 år, mens der i interventionsgruppen er afstikkere på <50 år.

Ser man på kønsfordelingen af de medvirkende patienter er 94% mænd og 6% kvinder. Den skæve kønsfordeling er som forventet, men trods dette er andelen af mænd relativt højere sammenlignet med tal fra vores interne statistik. Her udgjorde mænd 87%, mens kvinder udgjorde 13%. Man kan her diskutere, hvorvidt det er repræsentativt ift. den reelle kønsfordeling i denne patientgruppe. Den mindre procentdel af medvirkende kvinder kan

tilskrives, at en del kvinder takkede nej til at deltage i undersøgelsen, hvorfor antallet af deltagende kvinder i forsøget er lavere end antallet fra den på forhånd kendte statistik.

Når kønsfordelingen i populationen er skæv, er der et svækket grundlag for at drage generelle konklusioner fra undersøgelsen og vurdere hvorvidt den er repræsentativ for andre patientgrupper. Dette gælder også ift. aldersfordelingen, hvor størstedelen befinder sig i den ældre aldersgruppe. Vi kan ikke direkte overføre vores resultater omkring musikafspilning til andre patientgrupper, men resultaterne fra de foregående interviews af forskellige patientgrupper indikerer, at afprøvning af lignende tiltag kan være til gavn ved andre scanninger på NUK.

5.1.3 Lydmiljø og musik under scanning

Størstedelen (93%) i interventionsgruppen beskriver lyden som behagelig eller meget behagelig, mens størstedelen af kontrolgruppen (58%) beskriver den som værende neutral. En så tydelig forskel i beskrivelserne kan påvise den positive effekt, musikafspilningen har for patienterne under scanningen. Omvendt kan fraværet af musik for kontrolgruppen også tolkes som værende det normale og forventelige for patienterne, hvorfor lydmiljøet overvejende kategoriseres som neutralt.

Vi kan observere at interventionsgruppen i høj grad foretrækker afspilning af musik, hvis de skulle til en ny scanning, hvor 95% har svaret "Ja". Kontrolgruppens svar fordeles mellem alle svarmuligheder, hvor 41% svarer "Nej". Denne fordeling er interessant. Kontrolgruppens svar afspejler tvivl og skepsis hos flere af respondenterne sammenlignet med interventionsgruppen. Dette kan muligvis skyldes frygten for at tilvælge noget, der er ukendt og ikke er prøvet før. Til sammenligning har interventionsgruppen muligvis haft nemmere ved at relatere sig til afspilningen af musik. Kontrolgruppen har ikke haft samme udgangspunkt for at forholde sig til musikken, hvilket kan afføde den tvivl og skepsis der afspejles i svarene.

Den høje tilslutning til musik i interventionsgruppen siger også noget om, at det er en god ide at udfordre lydmiljøet på hospitalet, da flere af respondenterne nævner, at musikken var med til at abstrahere fra andre lyde som f.eks. scanneren. 30% af interventionsgruppen nævner, at musikken virkede afledende og var med til at fjerne fokus. Over halvdelen (68%) af interventionsgruppen beskriver, at musikken har været afslappende/beroligende og er den beskrivelse, der optræder hyppigst. Udtalelserne er med til at understøtte, at man ifm. nuklearmedicinske undersøgelser, kan anvende musik til at berolige og få patienter til at slappe

af. Til nuklearmedicinske undersøgelser er det f.eks. vigtigt, at patienten ligger stille og forholder sig i ro, mens de bliver scannet (bilag 2). Her er forudsætningen for en effektiv brug af musik dog, at den rette musikalske stimuli anvendes i henhold til den enkelte patients præferencer. De praktiske forhold med volumen, udstyr og musikvalg er yderligere forhold, der skal tages højde for (20).

5.1.4 Personalets indvirkning på patientoplevelsen

Udover musikafspilning er der også andre grundlæggende elementer, der har indvirkning på patientens oplevelse af en scanning. Knap halvdelen (45%) i begge grupper har angivet den højeste score, 10 ”*Meget afslapper*”, til at vurdere hvordan de havde det under deres scanning. Ser man på den samlede score for kontrolgruppen er den marginalt højere end interventionsgruppen med hhv. 363 point og 359 point i alt. Resultaterne viser generelt ikke, at de patienter der indgår i interventionsgruppen, og dermed har fået afspillet musik, er mere afslappet end kontrolgruppen, som ikke har fået afspillet musik. Det tænker vi kan skyldes en generelt høj patienttilfredshed på afdelingen. Patientens gode oplevelse kan altså ikke kun tilskrives musikken, men også personalets væremåde og den omsorg de yder.

En årsag bag den høje score kan formodes at kunne tillægges personalet pædagogiske kompetencer. En stor del af personalets opgaver på hospitalet omhandler pædagogiske kompetencer som oplysning, vejledning og støtte. I mødet med hospitalet indebærer det både praktisk og emotionelt, at patienter skal tilpasse sig i en ny og anderledes situation, som de måske ikke er vant til eller har indgået i før (21). Både respondenterne i interventions- og kontrolgruppen har givet positiv feedback ift. den behandling, de har fået på afdelingen og fremhæver personalet som årsag til, hvorfor de følte som de gjorde under deres scanning. Flere skriver bl.a. ”*god forklaring og behandling*” , ”*Venligt, sødt og roligt personale – gav en afslappet stemning*”. Man vil altid kunne diskutere hvilke forhold, der har størst betydning for patients velvære. Hvorvidt det er musik, tidligere erfaring eller personalets omsorg er vanskeligt at vurdere. Litteratur på området sætter dog fokus på personalets vigtighed for patientens psykiske velvære. I artiklen ”Cancer Patient Experience in a Nuclear Medicine Department: Comparison between Bone Scintigraphy and 18F-FDG PET/CT” (18) sammenlignes patienters oplevelser mellem knogleskintigrafi og PET/CT. For begge grupper fremhæves den patientcentrerede omsorg fra personalet som en betydelig årsag bag nedsættelse af angst.

Det at personalet har spurgt patienter fra interventionsgruppen, hvorvidt musikken skulle være højere eller lavere, kan have haft indflydelse på resultaterne. Interventionsgruppen har haft mere interaktion med personalet som følge af interventionen, men alligevel scorer begge grupper næsten lige højt. Dette er til trods for, at personalet har spurgt "ekstra" ind til interventionsgruppen ifm. afspilning af musik. Man kan derfor diskutere, hvorvidt der reelt set er bias på baggrund af forskellen i behandlingen mellem grupperne, da vi ud fra resultaterne kan vurdere, at påvirkningen er minimal eller ikke-eksisterende. Her kan vi igen referere til den generelt høje patienttilfredshed på afdelingen, og personalets kompetencer.

5.1.5 Mænd som patienter

Med en gennemsnitsværdi på 9,5 i interventionsgruppen og 9,6 ud af 10 i kontrolgruppen vedr. spørgsmålet om deres vurdering af stemningen, tyder det på, at patienterne generelt oplever en positiv stemning under deres scanning. Den dominerende andel af mænd i undersøgelsen (94%) kan have betydning for udfaldet af resultaterne, da mænd har tendens til at være mindre utilfredse end kvinder (22). Dette kan være med til at forklare den positive svar-tendens, som vi ser gennem hele undersøgelsen.

En anden årsag til patienternes relativt høje vurdering af stemningen kan også forklares ud fra den relativt høje gennemsnitsalder (72 år). Ældre patienter har ofte tendens til at reagere med mindre stærke negative følelser, fordi de blev opdraget i en tid, hvor det var vigtigt at kunne beherske dem (23). Dette kan muligvis have haft indflydelse på kontrolgruppens positive svar, hvor gennemsnitsalderen er omtrent fem år højere end i interventionsgruppen.

5.1.6 Tidligere patient-erfarings betydning

30% af interventionsgruppen nævner, at musikken har medvirket til at fjerne fokus fra scanningen i mindst et af deres uddybende svar. For nogle patienter kan det at komme på hospitalet og få udført en undersøgelse forbindes med psykisk såvel som fysisk ubehag. Patienterne kan være sårbare, bange eller nervøse (21), og det vedrører måske særligt de patienter, der kommer til undersøgelsen første gang. Her nævner en fra interventionsgruppen, at musikken medvirkede til "*at fjerne fokus fra det psykiske ubehag ved situationen*". Patienter der indgår i en ny kontekst, ny kultur og nye indtryk, kræver tilpasning, hvilket kan udløse forskellige adfærd. F.eks. kan det gøre, at patienterne ikke er i stand til at modtage og forstå vigtige informationer ifm. deres besøg på hospitalet (21). Vi kan observere, at to fra kontrolgruppen svarer "Ja" til, at der blev spillet musik under deres scanning, mens en anden

svarer "Ved ikke" til trods for at de ikke fik afspillet musik. Ifølge Anne Stokkebæk kan patientens følelsesmæssige reaktioner påvirke de kognitive processer såsom koncentrations- og hukommelsesevne (19). Dette er en mulig forklaring på, hvorfor to patienter svarede "forkert".

For de patienter som har været til undersøgelsen før, kan Aaron Antovskys mestringsstrategi (24) forklare, hvorfor en del af deltagerne ikke føler sig negativt påvirket af situationen. Det at have været der før og prøvet samme scanning, kan have bidraget til patientens mestring af den pågældende situation, som senere har haft indflydelse på, hvordan de følte under deres scanning. En patient fra kontrolgruppen, der har vurderet stemningen som meget positiv, uddyber; *"afslappet fordi jeg har prøvet det før og blev vejledt"*. Svar af denne type optræder i 11 ud af 80 besvarelser. Det kan formodes, at en tidligere foretaget scanning har betydning for patientens oplevelse af den indeværende undersøgelse. Disse svartyper kan derfor skabe bias i undersøgelsen, da spørgsmål om hvorvidt patienterne tidligere har fået foretaget undersøgelsen, ikke er inkluderet i spørgeskemaet. Det er derfor ikke muligt at selektere på dette parameter, som kan have indflydelse på resultaterne. Hvorvidt dette samtidig kan være en af årsagerne til, at kontrolgruppen scorer lige så højt som interventionsgruppen, er en mulighed som hverken kan be- eller afkræftes ud fra undersøgelsen.

5.1.7 Ekstern validering af resultater

I et RCT fra 2012 (25) har man undersøgt, hvilken effekt musiklytning har på kræftpatienter, der skal have foretaget strålebehandling. Resultaterne er baseret på 200 deltagere, hvor halvdelen indgik som kontrolgruppe. Vha. STAI (State-Trait Anxiety Inventory) har man målt og sammenlignet patienternes angstniveau før og efter strålebehandling, hvor musiklytningen har fundet sted umiddelbart før. Ser vi på resultaterne, er der i musikgruppen observeret en signifikant forskel. På baggrund af resultaterne konkluderes det, at musik har en positiv effekt og virker angstreducerende. Når vi holder vores RCT op imod dette studie, er det væsentligt at fremhæve, at afspilning af musik ikke har fundet sted i de samme faser, og det kan muligvis have indflydelse på effektiviteten af musik. Samtidig fremhæves det i artiklen, at patienterne selv havde mulighed for at vælge deres foretrukne musik fra et udvalg af bestemte sange. Denne mulighed havde patienterne i vores RCT ikke, og selvom flere patienter uddyber, at musikvalget skal være op til den enkelte, er der ingen af patienterne i interventionsgruppen, der har udvist utilfredshed med den anvendte musik. En af indikationerne for at patienter bliver henvist til knogleskintigrafi er til stadieinddeling af metastaser, hvorfor

sammenligningsgrundlaget for patienterne i det inddragede studie og fra vores RCT styrkes (bilag 2).

5.1.8 Diskussion af resultater fra personale

80% af det medvirkende personale har selv tidligere prøvet at sætte musik på under en scanning/undersøgelse, hvilket betyder, at konceptet ikke er fremmed. Hvorfor det ikke benyttes oftere i daglig praksis, kan til dels skyldes tilgængeligheden eller uvished om, hvorvidt det er noget, der gavner patienterne. Én fra personalet uddyber: “...*men det skal helst ikke være besværligt at sætte i gang, og det skal være nemt at stoppe, når der er en patient som ikke ønsker musik*”.

Man kan se en sammenhæng mellem hvorvidt personalet vurderer, at musikken påvirker arbejdsforholdene positivt eller negativt, alt efter om de har prøvet det eller ej. Tendensen til at forholde sig neutralt, uvidende eller negativt er tydeligere i gruppen uden musik sammenlignet med gruppen med musik. Her kan det diskuteres, om det blot handler om at forholde sig til noget konkret, som man ikke har tænkt over, og derfor ikke kan tage stilling til.

83% af personalet med musik vurderer, at musik opleves positivt af patienterne. Dette indikerer, at musikafspilning sandsynligvis har været bemærkelsesværdigt for begge parter. En uddyber det som “*Patienterne synes generelt at det er positivt. Man kommer også selv til at tage det roligere*”.

Resultaterne indikerer en generelt positiv effekt af musikafspilning på personalet. 93% af det medvirkende personale ville sætte musik på til en fremtidig scanning, hvis de havde muligheden. Der er ingen, der afviser det, selvom en enkelt vurderer, at han/hun ville have det negativt med at arbejde, mens der blev afspillet musik. Trods den høje andel, der vil sætte musik på til en fremtidig scanning, understreger en fra personalet, at “*man skal huske at spørge patienten, om de ønsker at høre musik, da det nok ikke er alle, der kan lide det*”.

5.2 Metodediskussion

Vi ser det som relevant at diskutere, hvorvidt de valg vi har taget i projektet, har vist sig at være brugbare og meningsfulde ift. at besvare problemformuleringen.

5.2.1 Diskussion af forsøgsdesign

Ved at starte projektet med en åben konstruktivistisk tilgang med patienternes beskrivelser i fokus har vi kvalificeret spørgeskemaundersøgelsen og øget den interne validitet. På den måde mindskes sandsynligheden for ikke kun at teste vores forforståelse ved at tage afsæt i interviewpersonernes forståelse og beskrivelse af fænomenet. Vi anser det som en fordel, at undersøgelsen på den måde baseres på målgruppens beskrivelser. Ulempen ved dette design er, at vi som undersøgere er afhængige af, at spørgsmålene er brede nok til at dække fænomenet som helhed og samtidigt specifikke nok til at kunne lave brugbare observationer. Retrospektivt set mener vi, at vi med vores interviews har ramt den rigtige balance i udformningen af spørgsmål, da vores resultater har påvist forskellige præferencer ift. arkitektur, lyd og musik hos forskellige patient-, alder- og kønsgrupper, hvilket var målet foruden for interviewenes påbegyndelse.

5.2.2 Diskussion af interview som metode

En udfordring ved at bruge interviews som undersøgelsesmetode er, at det stiller krav til undersøgerne om at kunne holde fokus på emnet i samtalen uden at påvirke informanten. Her kunne vi som undersøgere muligvis have været bedre til at stille flere underliggende og opfølgende spørgsmål for at få interviewpersoner til mere detaljeret at uddybe deres svar. En anden udfordring i forbindelse med at bruge interviews i livsverdensforskningen er, at spørgsmålene skal frembringe beskrivelser frem for refleksioner om fænomenet. Vi kan i den forbindelse sætte spørgsmålstejn ved, om dele af interviewspørgsmålene har afgivet svar, der er reflekterende frem for beskrivende. Trods enkeltstående svar, der var vanskelige at tyde, har interviewene overordnet set produceret brugbare svar til at kvalificere den efterfølgende spørgeskemaundersøgelse.

5.2.3 Diskussion af spørgeskema som metode

Spørgeskema er valgt som metode, fordi det gør svarene lettere sammenlignelige og kvantificerbare. Risikoen ved at vælge denne indsamlingsmetode er, at man kan miste nuancerne. Som tidligere beskrevet, har vi forsøgt at gardere os med denne risiko ved at tage afsæt i de nuancerede svar fra interviewene. Udfordringen er at få udformet spørgsmålene på en sådan måde, at vi får svar, der afspejler patienternes opfattelse af fænomenet.

For at bevare nuancerne og samtidig indsamle specifikke foruddefinerede svar, har vi gjort brug af både åbne og lukkede spørgsmål. Ulempen ved at inddrage åbne spørgsmål er, at de kan være tidskrævende at bearbejde, da ingen individer er ens, og man derfor kan forvente flere forskellige svar (7). Samtidig er de med til at gøre undersøgelsen mindre fastlåst, og det har i vores undersøgelse givet resultater, der giver anledning til at stille nye spørgsmål. De lukkede spørgsmål har den fordel, at de er lettere at bearbejde. Ulempen ved de lukkede spørgsmål er, at vi på forhånd har bestemt og afgrænset svarmulighederne, hvorfor undersøgelsen af fænomenet bliver mere fastlåst.

Forud for dataindsamlingen havde vi besluttet, at patienterne selv skulle udfylde og besvare spørgeskemaerne, og at vi ikke skulle læse spørgsmålene højt for dem, da dette kan påvirke deltagerens svar. Dette betegnes som Hawthorne-effekten, hvor der er risiko for, at patienterne ikke svarer realistisk på spørgeskemaet af hensyn til vedkommende, der stiller spørgsmålene (26). Fordelen er, at vi som undersøgere undgår bias i vores data ved ikke at påvirke deltagerne, når de besvarer spørgeskemaet. Ulempen er, at man risikerer, at nogle deltagere ikke forstår spørgsmålene eller ikke kan læse dem selv, hvorfor svarene i så fald også risikerer at blive misvisende.

5.2.4 Diskussion af valg af Nuklearmedicinsk undersøgelse

Fordelen ved valget af population til vores projekt er foruden det store årlige antal undersøgelser også dens passende scanningstid. Tidsmæssigt anslår vi at en scanningstid på 10-45 min er passende ift., at patienterne kan nå at opleve og registrere musikafspilningen, og derved vurderer vi, at der er bedre mulighed for at kunne opnå et retvisende billede til at besvare problemformuleringen. Havde scanningstiden f.eks. været kortere, kunne en effekt muligvis være sværere at påvise. Derudover er det en scanning, hvor patienten ligger alene i scanningsrummet en stor del af tiden, mens personalet opholder sig i operatørrummet. Personalet er kun til stede i rummet, når de informerer og vejleder patienten. Dette anser vi

som en fordel, da selve mængden af information til patienten er mindre vanskelig end andre nuklearmedicinske undersøgelser som f.eks. PET/CT – her afgives informationer og instrukser fra personale til patienten gennem et samtalsystem ind til patienten i scanneren, hvilket vi vurderer som uhensigtsmæssigt når der samtidig afspilles musik ud i rummet. En ulempe ved denne population vurderer vi kan ses ved, at køns- og aldersfordelingen er præget af mænd på ≈ 70 år i gns. Den skæve fordeling gør populationen mindre repræsentativ for en bredere patientgruppe.

5.2.5 Diskussion af musikvalg til intervention

Vi havde på forhånd valgt hvilken type musik, deltagerne skulle lytte til under deres scanning. Det valgte vi at gøre for at simplificere forsøget og strømline processen. Det har skabt et godt flow med at få deltagerne gennem forsøget, og gjort det lettere overskueligt.

Ser man på de uddybende svar fra kontrolgruppen giver 33% udtryk for, at der bør tages højde for individuelle musikpræferencer. Deres bekymringer vedr. musikken er bl.a. om den vil være forstyrrende eller distraherende. Det virker generelt som om, at kontrolgruppen har flere bekymringer vedr. hvilken slags musik, der i så fald skulle afspilles sammenlignet med svarene fra interventionsgruppen, hvilket muligvis kan forklares ved den manglende mulighed for selv at vælge musikken. Ideelt set burde deltagerne i forsøget selv have lov til at vælge den musik, de foretrækker.

Vi var på forhånd blevet gjort opmærksomme på dette gennem sparring med musikterapeut ph.d., Helle Nystrup Lund, der understreger den positive effekt af at give patienterne forskellige valgmuligheder. I artiklen; “Music, sleep, and depression” (20) argumenteres der bl.a. for, at musikinterventioner skal tilbyde et varieret og bredt musikudvalg for at imødekomme flest individuelle præferencer. Ved ikke at lade patienterne vælge musikken selv, risikerer man at afspille musik, som patienten ikke bryder sig om, hvilket kan have en negativ effekt på individet. Den potentielle negative effekt ved ikke at lade patienterne bestemme selv er altså tilsyneladende udeblevet fra vores undersøgelse, men det er en vigtig pointe at overveje, såfremt man ønsker at eksperimentere yderligere med musik i en klinisk sammenhæng i fremtiden.

5.2.6 Intern validitet

Det er vanskeligt at lave en beregning, der med sikkerhed kan vurdere, om undersøgelsen er valid eller ej. Antallet af besvarelser afgøres af de praktiske omstændigheder ifm. projektet. Da selve dataindsamlingen i en spørgeskemaundersøgelse er relativt omfangsrig, er det ift. projektets varighed begrænset, hvor mange besvarelser, der kan indsamles. Vi ønskede at indsamle data fra så mange patienter som muligt - jo flere patienter, der indgår i undersøgelsen, jo større er sandsynligheden for, at undersøgelsen er repræsentativ for den valgte populationsgruppe (7). En større stikprøve giver et smallere konfidensinterval, og giver dermed en mere præcis viden om parameteren (27). De beregnede konfidensintervaller for de forskellige svarkategorier i spørgeskemaet er relativt brede med et range på >10%. Dette indikerer en høj usikkerhed i svarene. Et eksempel på dette kan ses i spørgsmål 3 (svarmulighed 10), hvor konfidensintervallet er 1,57-20,4%. Med så bredt et interval er usikkert hvor stor en andel af den samlede population, der vil vælge samme svarmulighed. Trods dette vurderer vi ikke, at en større stikprøve ville have ført til en umiddelbar ændring i patienternes svarfordeling, da vi kan observere et mønster, i den måde patienterne fra stikprøven svarer. Vi vurderer, at den interne validitet er stærk nok til at dokumentere den effekt, musikafspilning har haft for patienter, der skal have foretaget knoglescintigrafi.

Efter dataindsamlingen fra spørgeskemaundersøgelsen er vi blevet opmærksomme på, at der er sket enkeltstående fejl i fordelingen af patienter under vores RCT. 3-5 patienter tiltænkt interventionsgruppen er fejlagtigt blevet brugt i kontrolgruppen, hvilket øger muligheden for bias i de pågældende besvarelser. Dog vurderer vi på baggrund af kontrolgruppens samlede besvarelser, at det ikke påvirker undersøgelsens resultater, da vi ikke har kunnet observere væsentlige udfald i besvarelserne.

Vi har under vores intervention gjort brug af musiktjenesten Musikstjernen, hvor vi har indgået et samarbejde med virksomheden. Det har betydet, at vi sideløbende med forsøget har skullet uploade billeder fra vores forsøg på Musikstjernens sociale medier. Dette kan forringe validiteten af undersøgelsen, såfremt patienterne på forhånd havde set og læst om vores undersøgelse. Dette har vi garderet os mod ved at tilføje et spørgsmål i spørgeskemaundersøgelsen, hvor vi spørger deltagerne, om de på forhånd kendte til Musikstjernen og vores forsøg. Alle deltagerne svarede nej, hvorfor den interne validitet må formodes at være opretholdt.

6 Konklusion

Projektets resultater viser, at afspilning af musik under scanningen generelt har en positiv påvirkning på patientens oplevelse. Patienterne beskriver det primært som afslappende og distraherende, hvor sidstnævnte omfatter distraktion fra støjende omgivelser, som f.eks. scanneren, men også distraktion fra psykisk ubehag. Sammenligner vi intervention- og kontrolgruppen fandt vi ikke nogen tydelig forskel på patienternes vurdering af stemningen, og hvordan de havde det under deres scanning, da begge grupper scorer relativt højt på disse parametre, hvilket dog kan tilskrives personalets væremåde og patienternes individuelle erfaringer med scanninger. Musikafspilning har potentiale for at indgå i bioanalytisk praksis, men trods de positive resultater skal det være valgfrit for den enkelte patient, hvorvidt det ønskes eller ej for at opnå den bedste effekt.

7 Perspektivering

Projektets resultater har været med til at demonstrere potentialet i at udfordre de fysiske rammer på et hospital. Ud fra et samfundsmæssigt perspektiv vil det være i både det offentlige og borgernes interesse at opretholde og forbedre kvaliteten af sundhedsvæsenets ydelser med patienterne i centrum. Helende arkitektur, kunst og lyd har i forskellige sammenhænge vist sig at være et værktøj, der kan anvendes til at forbedre patientoplevelsen, og er samtidig et område i konstant udvikling indenfor sundhed. Så sent som i december 2021 kunne man læse i artiklen “Kunst som medicin giver patienter og børn med særlige behov øget sundhed” (28), at Regionsrådet har afsat 1 million kroner til at fremme aktiviteter til gavn for fysisk og psykisk sundhed. Den stigende opmærksomhed, positive erfaringer og økonomiske støtte på området har bl.a. ført til, at Regionshospital Nordjylland har sat et mål om at blive det første hospital, hvor kunst og lyd er tænkt ind i arkitekturen i samtlige rum. Seniorforsker Dorte Melgaard udtaler, at man forventer at kunne skabe en bedre oplevelse for patienter såvel som pårørende gennem disse initiativer. Gennem vores projekt har vi givet et bud på, hvordan bioanalytikeren kan spille ind i initiativer som disse, og hvordan vi gennem relativt simple metoder kan være med til at skabe kvalitet og fokus på patientoplevelser. Dette harmonerer med de kerneværdier, vi som profession repræsenterer, hvor kvalitet fylder meget. Kerneværdien kvalitetsbevidsthed (29) er her med til at illustrere hvordan den gængse måde at tænke kvalitet ind i vores profession kan udvides, og sætte fokus på hvad kvalitet er for den enkelte patient.

8 Referenceliste

1. Sundhedsministeriet, Kommunernes Landsforening, Danske Regioner. Nationale Mål for Sundhedsvæsenet [Internet]. sum.dk. 2021. Tilgængelig hos: <https://sum.dk/Media/637678857175138992/Nationale%20M%C3%A5l%20for%20Sundhedsv%C3%A6senet%202021.pdf>
2. Heslet L. Del 3, Sansningens Mirakel. I: Sansernes hospital. Kbh.: Arkitektens Forlag; 2007.
3. Frandsen AK, Aalborg Universitet, Institut for Arkitektur og Design, Realdania, Statens Byggeforskningsinstitut. Helende arkitektur. Aalborg: Aalborg Universitet, Arkitektur & Design; 2011.
4. Bradt J, Dileo C, Myers-Coffman K, Biondo J. Music interventions for improving psychological and physical outcomes in people with cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 12. oktober 2021;10:CD006911.
5. Møller N, Hølge-Hazelton B, Kjær TW, Beck M. Videnskabelig rapport - Om lyd på hospitaler [Internet]. Region Sjælland; 2021 jul s. 33. Tilgængelig hos: <https://www.regionsjaelland.dk/sundhed/geo/suh/Om/Forskning/Forskningsstoetteenheden/Documents/Videnskabelig%20rapport%20om%20lyd%20p%C3%A5%20hospitaler%2030.07.2021.pdf>
6. Myskja A. Musik som medicin : lyd, musik og terapi. 1. udgave, 1. oplag. Valby: Borgen; 2005. 341 sider.
7. Astrup Nielsen D Hjørnholm, Thea Qvist, Stray Jørgensen, Peter. Det gode bachelorprojekt i sundhedsuddannelserne: håndbog i opgaveskrivning og metode. Frederiksberg: Samfundslitteratur; 2019.
8. Nake B (overs.), redaktør. InterView. Introduktion til et håndværk. 2. udg. København: Hans Reitzels Forlag; 2008. 376 s.
9. Aalborg Universitetshospital. ÅRSBERETNING 2020 Nuklearmedicinsk Afdeling [Internet]. 2021 maj. Tilgængelig hos: https://aalborguh.rn.dk/-/media/Hospitaler/AalborgUH/Forskning/Dokumenter/Nuklearmedicin/Aarsberetning_Nuklearmedicinsk-Afdeling_2020.ashx?la=da
10. Undersøgelse af knoglerne, knogleskintigrafi [Internet]. Aalborg Universitetshospital - Region Nordjylland. [henvist 21. december 2021]. Tilgængelig hos: <https://aalborguh.rn.dk/undersogelse-og-behandling/nuklearmedicin/nuklearmedicin?rnid=diaa01-128>
11. Olsen H. Guide til gode spørgeskemaer. København: Socialforskningsinstituttet; 2006. 95 s. (Socialforskningsinstituttet).

12. Helle Nystrup Lund, Lars Rye Bertelsen. "Musikstjernen" – en ny stjerne i psykiatrien [Internet]. Dansk Musikterapi; 2016. Tilgængelig hos: <https://danskmusikterapi.dk/wp-content/uploads/2016/05/2016F-Musikstjernen.pdf>
13. Güsewell A, Bovet E, Stantzos A, Bangerter G, Bornand C, Thomas M. Musique et santé mentale: orchestrer la rencontre. *Champ social*; 2021.
14. Bendsen T. Noter i statistik, beregning af konfidensinterval for proportioner [Internet]. <http://statnoter.dk>. Bioanalytikeruddannelsen VIA University College; 2017 [henvist 28. oktober 2021]. Tilgængelig hos: <https://statnoter.dk/index.php?pageID=155>
15. PubMed [Internet]. PubMed. [henvist 29. november 2021]. Tilgængelig hos: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?otool=idkviauclib>
16. CINAHL Complete | EBSCO [Internet]. EBSCO Information Services, Inc. | www.ebsco.com. [henvist 29. november 2021]. Tilgængelig hos: <https://www.ebsco.com/products/research-databases/cinahl-complete>
17. Nardone V, Vinciguerra C, Correale P, Guida C, Tini P, Reginelli A, m.fl. Music therapy and radiation oncology: State of art and future directions. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 27. februar 2020;7.
18. Grilo AM, Vieira L, Elisabete C, Costa M, Galaio S, Melo I, m.fl. Cancer Patient Experience in a Nuclear Medicine Department: Comparison Between Bone Scintigraphy and 18F-FDG PET/CT. *Journal of Nuclear Medicine Technology*. 9. juni 2020;22.
19. Stokkebæk A. *Psykologi : Sundhedspsykologi*. 1. udgave. Kbh.: Nyt Nordisk Forlag; 2002. 252 sider. (Lærebog for sygeplejestuderende).
20. Lund HN, Hannibal N, Mainz J, MacDonald R, Nygaard Pedersen I. Music, sleep, and depression: An interview study. *Psychology of Music* [Internet]. 25. juni 2021 [henvist 15. december 2021]; Tilgængelig hos: <https://doi.org/10.1177/03057356211024350>
21. Mach-Zagal R, Saugstad T. *Sundhedspædagogik for praktikere*. 3. udgave. Kbh.: Munksgaard Danmark; 2009. 228 sider.
22. Madsen SA. *Mænds sundhed og sygdomme*. 1. udgave. Frederiksberg: Samfundslitteratur; 2014. 137 sider.
23. Mehlsen M, Nielsen BK, redaktører. Kapitel 19. Den ældre patient. I: *Klinisk sundhedspsykologi*. 2. udgave. Kbh.: Munksgaard; 2013. s. 365–79.
24. Stokkebæk A, Albertsen K. Kapitel 5. Mestring. I: *Psykologi : Sundhedspsykologi*. 1. udgave. Kbh.: Nyt Nordisk Forlag; 2002. s. 98–111. (Lærebog for sygeplejestuderende).

25. Lee-Chen C, Tve-Fang W, Yi-Nuo S, Le-Jung W. Fifteen-minute music intervention reduces pre-radiotherapy anxiety in oncology patients. *European Journal of Oncology Nursing*. 4. december 2012;6.
26. Aarhus Universitet. Hawthorne-effekten [Internet]. Metodeguiden. [henvist 10. december 2021]. Tilgængelig hos: <https://metodeguiden.au.dk/hawthorne-effekten/browse>
27. Bendsen T. Noter i statistik, konfidensintervaller [Internet]. <http://statnoter.dk>. Bioanalytikeruddannelsen VIA University College; 2017 [henvist 28. oktober 2021]. Tilgængelig hos: <https://statnoter.dk/index.php?pageID=89>
28. Kunst som medicin giver patienter og børn med særlige behov øget sundhed [Internet]. Region Nordjylland. [henvist 2. december 2021]. Tilgængelig hos: <https://rn.dk/service/nyhedsbase-rn/2021/12/kunst-som-medicin-giver-patienter-og-boern-med-saerlige-behov-oeget-sundhed>
29. Danske bioanalytikere, dbio. Bioanalytiker i beta [Internet]. Tilgængelig hos: <http://www.dbio.dk/fag-og-viden/Fagdefinition-og-identitet/Sider/Bioanalytiker-i-beta.aspx>