



**Fræðsluefni fyrir fólk á leið í ísótóparannsókn
Viðhorf fólks til mismunandi framsetningar**

Birna Guðlaug Björnsdóttir

**Ritgerð til diplómaprófs
Háskóli Íslands
Læknadeild
Námsbraut í Geislafræði
Heilbrigðisvísindasvið**



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Fræðsluefni fyrir fólk á leið í ísótóparannsókn
Viðhorf fólks til mismunandi framsetningar

Birna Guðlaug Björnsdóttir

Ritgerð til diplómaprófs á meistarastigi í Geislafræði

Umsjónarkennari: Díana Óskarsdóttir

Leiðbeinendur: Valdís Guðmundsdóttir, Edda Rós Guðmundsdóttir og Jónína Guðjónsdóttir

Læknadeild

Námsbraut í Geislafræði

Heilbrigðisvísindasvið Háskóla Íslands

Júní 2013

Ritgerð þessi er til diplómaprófs á meistarastigi í Geislafræði og er óheimilt að afrita ritgerðina á nokkurn hátt nema með leyfi réttshafa.

© Nafn Birna Guðlaug Björnsdóttir 2013

Prentun: Háskólaprent
Reykjavík, Ísland 2013

Ágrip

Tilgangur: Tilgangur verkefnisins var að finna það fræðsluefni sem hentar best sjúklingum sem koma í ísótóparannsóknir á Landspítalanum. Hannaðar voru tvær gerðir af fræðsluefni sem voru á formi bæklinga og í framhaldi var álit sjúklinga fengið til að kanna hvaða upplýsingar sjúklingar sækjast eftir að fá.

Efni og aðferðir: Alls voru 61 manns beðnir um að taka þátt í rannsókninni og aðeins einn svaraði neitandi vegna ekki nægilegrar íslensku kunnáttu og tóku því 60 manns þátt í rannsókninni, 30 manns á hvorn bækling. Notast var við þægindaúrtak við val á þátttakendum og fengið var munnlegt samþykki fyrir þátttöku. Tvær gerðir af bæklingum með fræðslu um ísótóparannsóknir voru hannaðir með mismunandi sniði. Báðir innihéldu myndir. Þátttakendur lásu einungis annan bæklinginn og svöruðu svo spurningum. Spurningalisti var hannaður og innihélt hann 11 spurningar. Spurningarnar voru miðaðar að því að komast að gæðum fræðslunnar og til að komast að því hvaða upplýsingar fólk sóttist eftir um ísótóparannsóknir.

Niðurstöður: Flestum þátttakendum gekk mjög vel eða vel að lesa textann, 43% gekk mjög vel og 40% gekk vel fyrir bækling A og 50% gekk mjög vel og 37% gekk vel fyrir bækling B. Þekking þátttakenda á rannsókn þeirra og á ísótóparannsóknum almennt jókst hjá flestum þátttakendum, um 60% fyrir báða bæklinganna fyrir rannsókn þeirra og um 40-50% fyrir báða bæklinganna fyrir ísótóparannsóknir almennt. Hæsta hlutfall þátttakenda svöruðu að bæklingurinn svaraði spurningum þeirra vel, 60% fyrir bækling A og 47% fyrir bækling B.

Ekki var marktækur munur á svörum þátttakenda hvort bæklingur A eða B henti betur sem fræðslubæklingur fyrir ísótóparannsóknir.

Þær upplýsingar sem þátttakendum fannst vanta voru nánari upplýsingar um skaðsemi geislunar og tilvísun í vefsíðu.

Ályktanir: Verkefnið var framkvæmt með það í huga að auka gæði þjónustu sjúklinga sem koma í ísótóparannsóknir og nýta niðurstöðurnar til hliðsjónar við hönnun á fræðslubæklingi sem sjúklingar hafa aðgang að og geta nýtt sér. Sóst var eftir tilvísun í vefsíðu með ítarlegri upplýsingum sem sjúklingar hefðu aðgang að.

Þakkir

Þetta verkefni er skrifað sem lokaverkefni til diplómaprófs í geislafræði við Læknadeild Háskóla Íslands. Verkefnið var unnið út frá hugmyndum sem vöknudu í viðræðum hjá Birnu Guðlaugu Björnsdóttur nema í geislafræði við Háskóla Íslands við Jónínu Guðjónsdóttur lektor í geislafræði við Háskóla Íslands, Valdísi Guðmundsdóttur eðlisfræðing við Ísótópastofu og Röntgendeild Landspítala Háskólasjúkrahús og Eddu Rós Guðmundsdóttur lífeindafræðing við Ísótópastofu Landspítala Háskólasjúkrahús. Verkefnið var unnið á Ísótópastofu Landspítala Háskólasjúkrahúsi.

Ég vil þakka leiðbeinendum mínum Valdísi Guðmundsdóttur, Eddu Rós Guðmundsdóttur og Jónínu Guðjónsdóttur fyrir góða leiðsögn í tengslum við verkefnið.

Einnig vil ég þakka starfsfólki á Ísótópastofunni fyrir góðar móttökur og hjálpssemi meðan að framkvæmd verkefnisins stóð yfir.

Efnisyfirlit

Ágrip	3
Þakkir.....	5
Efnisyfirlit	6
Myndaskrá	8
1 Inngangur	9
1.1 Fræðsla fyrir sjúklinga	9
1.1.1 Þróun á fræðslu sjúklinga.....	9
1.1.1.1 Lög um réttindi sjúklinga	10
1.1.2 Mikilvægi fræðslu	11
1.1.3 Form fræðslu.....	12
1.1.4 Fræðslubæklingar	13
1.1.5 Spurningakannanir.....	14
1.2 Ísótóparannsóknir.....	15
1.2.1 Upphaf og saga.....	15
1.2.2 Ísótóparannsóknir.....	16
1.2.3 Helstu rannsóknir og ábendingar	17
1.2.4 Sjúklingar og ísótóparannsóknir.....	21
2 Markmið.....	23
3 Efni og aðferðir	24
3.1 Þátttakendur.....	24
3.2 Mælitæki.....	24
3.3 Tölfræði	25
4 Niðurstöður.....	26
4.1 Svör við spurningum	26
4.1.1 Bakgrunnsspurningar	26
4.1.2 Viðhorf til gæða efnis	28
4.1.3 Þátttakendur og önnur atriði.....	32
4.1.3.1 Þátttakendur og kvíði	32
4.1.3.2 Þátttakendur og aðrar upplýsingar.....	33
4.2 Samburður eftir aldri.....	34
4.2.1 Viðhorf til gæða eftir aldri	34
5 Umræða	40
5.1 Bakgrunnsspurningar.....	40
5.2 Viðhorf til gæða efnis	40
5.3 Þátttakendur og aðrar upplýsingar.....	42
5.4 Samburður eftir aldri.....	43
5.5 Samantekt	44
Ályktanir.....	46
Heimildaskrá.....	47

Fylgiskjal 1	50
Fylgiskjal 2	51
Fylgiskjal 3	52

Myndaskrá

Mynd 1: Myndin sýnir stöðu þátttakenda í rannsókninni fyrir bækling A og B.	26
Mynd 2: Myndin sýnir aldursdreifingu þátttakenda fyrir bækling A og B.	27
Mynd 3: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda um hversu vel þeim gekk að lesa textann fyrir bækling A og B.	28
Mynd 4: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda um þekkingu á rannsókn eftir lestur bæklingins fyrir bækling A og B.	29
Mynd 5: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda um vitneskju um ísótóparannsóknir almennt eftir lestur bæklinga A og B.	30
Mynd 6: Myndir sýnir hlutfallið milli þeirra sem höfðu spurningar við komu og þeirra sem gerðu það ekki fyrir bækling A og B.	30
Mynd 7: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda hvort bæklingur A og B svaraði spurningum þeirra.	31
Mynd 8: Myndin sýnir hlutfallslega breytingu á viðhorfi þátttakenda til ísótóparannsókna fyrir bækling A og B.	32
Mynd 9: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda um kvíða vegna rannsóknarinnar fyrir bækling A og B.	33
Mynd 10: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda eftir aldri um hvernig þeim gekk að lesa texta bæklinga A og B.	35
Mynd 11: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda eftir aldri um hvort þeir vissu meira um rannsókn eftir lestur bæklinga A og B.	36
Mynd 12: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda eftir aldri um hvort þeir vissu meira um ísótóparannsóknir almennt eftir lestur bæklinga A og B.	37
Mynd 13: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda eftir aldri hvort þeir hefðu haft spurningar við komu í rannsókn.	38
Mynd 14: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda eftir aldri hvort bæklingarnir svöruðu spurningum þeirra.	39

1 Inngangur

Sjúklingar taka sífellt meiri þátt í eigin meðferð og hefur því fræðsla fyrir sjúklinga orðið stór hluti af heilbrigðiskerfinu. Sjúklingar eiga bæði rétt á og þurfa að fá fræðslu til að geta skilið eigin meðferð og tekið ákvarðanir um eigin velferð.

1.1 Fræðsla fyrir sjúklinga

1.1.1 Þróun á fræðslu sjúklinga

Um miðja 20. öld varð mikil efling í skilningi á sjúkdómum og meðferð þeirra. Þessi efling leiddi til þess að læknisfræðin fór að miðast að meðhöndlun sjúkdóma í stað þess að veita einungis umönnun. Umönnun sjúklinga fór að miðast að réttindum þeirra og upplýstu samþykki, þjónustan við sjúklinga varð sjúklingamiðuð. (1)

Sjúklingamiðuð þjónusta er þjónusta þar sem þarfir og ánægja sjúklingsins er í forgangi og stuðlar hún að auknu fylgni fyrirmæla og eftirfylgni meðferðar. Sjúklingurinn er í meginhlutverki í ákvarðanatöku um eigin velferð og fær aukna ábyrgð í að stuðla að eigin velferð. (2)

Markmiðið er að styrkja sjúklinga í að tjá gildi þeirra, spyrja spurninga og vera virkir þátttakendur í ákvarðanatöku um eigin meðferð og þjónustu. Þegar sjúklingur er virkur þátttakandi í eigin meðferð og þjónustu eru auknar líkur á því að þeir fylgi fyrirmælum og séu þar af leiðandi tilbúnir í að gera breytingar á eigin lífstíl ef þess þarf. (2)

Með tímanum myndaðist samband á milli lækna og sjúklinga þar sem báðir aðilar skiptast á upplýsingum, valkostir og niðurstöður ræddar og saman er komist að niðurstöðu hvert framhaldið verður. (1)

Fyrir miðja 20. öld sáu læknar alfarið um umönnun sjúklinganna. Sjúklingarnir treystu á lækna og efuðust ekki um getu þeirra og siðferði. Læknisfræðin miðaðist að því að veita sjúklingum meðferð við einkennum í stað þess að lækna sjúkdóma. Sjúklingar voru verndaðir fyrir upplýsingum sem myndu mögulega valda uppnámi og því voru ákvarðanir teknar fyrir þeirra hönd. Læknar vildu komast hjá því að valda sjúklingum áhyggjum vegna hugsanlegra skaðlegra áhrifa sem þessar áhyggjur myndu valda. (1)

Nákvæm greining og árangursrík meðferð er háð sambandi milli læknis og sjúklings. Með þessari eflingu í skilningi og meðferð og þjónustan fór að verða sjúklingamiðuð fóru sjúklingar að fá réttindi. Upplýst samþykki leiddi til aukinnar fræðslu fyrir sjúklinga og með aukinni fræðslu fóru sjúklingar að gera meiri kröfur um eigin meðferð og þjónustu sem leiddi til þess að réttindi sjúklinga voru sett í lög. Sjúklingar hafa nú rétt á að taka þátt og taka ákvarðanir um eigin meðferð ef þeir kjósa að gera svo. Starfsfólk heilbrigðiskerfisins ber einnig lagaleg skylda að fylgja þeim lögum sem sett eru um réttindi sjúklinga. (1, 3)

1.1.1.1 **Lög um réttindi sjúklinga**

Á Íslandi voru sett lög um réttindi sjúklinga árið 1997 og heita þau Lög um réttindi sjúklinga, nr. 74/1997. (4)

Í 5. grein þessara laga segir að sjúklingur á rétt á upplýsingum um:

- a) Heilsufar, þar á meðal læknisfræðilegar upplýsingar um ástand og batahorfur.
- b) Fyrirhugaða meðferð ásamt upplýsingum um framgang hennar, áhættu og gagnsemi.
- c) Önnur hugsanleg úrræði en fyrirhugaða meðferð og afleiðing þess ef ekkert verður aðhafst.
- d) Möguleika á að leita álits annars læknis eða annarra heilbrigðisstarfsmanna eftir því sem við á um meðferð, ástand og batahorfur. (4)

Þess skal getið í sjúkraskrá að upplýsingar samkvæmt þessari grein hafi verið gefnar.

Upplýsingarnar samkvæmt þessari grein skulu gefnar jafnóðum og tilefni skapast og á þann hátt og við þau skilyrði að sjúklingur geti skilið þær. (4)

Eigi í hlut sjúklingur sem ekki talar íslensku eða notar táknmál skal honum tryggð túlkun á upplýsingum samkvæmt þessari grein. (4)

Í 6. grein þessara laga segir að upplýsingar samkvæmt 5. grein skal ekki gefa fari sjúklingur fram á að það sé ógert. Sjúklingur getur tilnefnt annan einstakling til að taka við upplýsingunum í sinn stað.

Þess skal getið í sjúkraskrá ef sjúklingur neitar að fá upplýsingar um heilsufar og batahorfur eða tilnefnir annan í sinn stað. Jafnframt skal skrá þar hverjum voru gefnar upplýsingarnar. (4)

Í 21. grein þessara laga segir að sjúklingur beri ábyrgð á heilsu sinni eftir því sem það er á hans færi og ástand hans leyfir. Honum ber eftir atvikum að vera virkur þátttakandi í meðferð sem hann hefur samþykkt. (4)

Flestir eru meðvitaðir um eigið heilbrigði og leita upplýsinga um leiðir til að efla vellíðan, fyrirbyggja sjúkdóma og auka heilbrigði. (4)

Upplýst fólk gerir kröfur um fræðslu og þátttöku í eigin meðferð og ber heilbrigðisfólki að sýna því fullan skilning og styðja það. (4)

Ábyrgð á eigin heilbrigði felur einnig í sér ábyrgð á þeirri áhættu að fólk tekur með þeim lífstíl sem það velur sér. (4)

Í 25. grein þessara laga er sagt að ef sjúklingur er undir 16 ára skulu upplýsingar samkvæmt 5. grein svo og aðrar upplýsingar samkvæmt þessum lögum, veittar foreldrum. Sjúkum börnum skulu veittar upplýsingar að teknu tilliti til aldurs þeirra og þroska. Þau eiga þó sama rétt og aðrir á að hafna því að fá upplýsingar, samanber 6. grein þessara laga. (4)

1.1.2 Mikilvægi fræðslu

Heilbrigðisstarfsfólk veitir sjúklingum upplýsingar til að hjálpa þeim að skilja heilsufar þeirra og hegðun. Upplýsingarnar veita sjúklingum þá þekkingu sem þörf er á til að skilja og geta tekið ákvarðanir um þeirra eigin heilsu, einnig til að læra ákveðna tækni. Upplýsingar efla sjúklinga í að taka upplýstar ákvarðanir og bera ábyrgð á eigin heilsu og þjónustu, einnig bæta þær fylgni að meðferðartækni eða ráðgjöf. Upplýsingar eru einnig gerðar til að útskýra og réttlæta ákveðnar ákvarðanir fyrir sjúklingum og ræða skoðanir og væntingar sjúklinga. (5, 6)

Samskipti milli heilbrigðisstarfsfólks og sjúklinga geta oft reynst erfið. Heilbrigðisstarfsfólk á það til að nota of tæknileg orð sem eru í daglegu máli innan spítalans en framandi fyrir aðra, oft eru einnig ekki til önnur orð og vandamálið er oft að heilbrigðisstarfsfólk áttar sig ekki á því að aðrir skilji ekki þessi orð. Léleg samskipti hafa áhrif á ánægju sjúklinga og fylgni meðferðar og ráðgjafar. (7, 8)

Sjúklingar sækjast eftir þjónustu þar sem

- Farið er yfir helstu ástæður fyrir komu
- Sóst er eftir því sjúklingurinn skilji þær upplýsingar sem gefnar eru
- Miðað er að því komast að og skilja hvert heilsufarslegt vandamálið er og komast saman að áætlum um hvað gera þurfi
- Forvarnir eru auknar og stuðlað að bættri heilsu
- Stuðlað er að góðu sambandi heilbrigðisstarfsfólks og sjúklinga (9)

Kvíði hefur verið skilgreindur sem ótti við hið óþekkta og einkennist af skorti einstaklings á getu þeirra til að tilgreina rót óttans. Þeir þættir sem stuðla aðallega að kvíða og streitu hjá sjúklingum eru þættir sem tengjast bæði veikindum og innlögn. Þeir þættir sem tengjast veikindunum eru til dæmis verkir og óþægindi og óvissa um framvindu og bata, þeir þættir sem tengjast innlögn eru til dæmis framandi umhverfi, ókunnug andlit, tap á sjálfstæði og einkalífi og hugsanleg ógnun á eigin velferð. (6)

Starfsfólk heilbrigðisdeilda verður að hafa þessa þætti í huga þegar samskipti eru höfð við sjúklinga því kvíði getur haft þau áhrif að sjúklingar meðtaka ekki upplýsingarnar og þessi kvíði getur bæði stafað frá veikindum og innlögn og einnig vegna þess að sjúklingur skilur ekki upplýsingarnar sem gefnar eru og þorir ekki að spyrja. Þess vegna er mikilvægt fyrir starfsfólk að vanda mál og vera meðvitað um að fylgjast með hvort sjúklingurinn meðtaka þær upplýsingar sem gefnar eru. (6, 10)

Vaxandi áhugi hefur verið innan heilbrigðisdeilda á að veita sjúklingum upplýsingar til að styðja þátttöku sjúklinga við val á meðferð og í ákvörðunum um heilsufar þeirra. Átak hefur verið í því að þróa upplýsingar fyrir sjúklinga en góður ásetningur er ekki nægur til að tryggja gæði og notagildi upplýsinganna. Ef sjúklingar eiga að vera virkir þátttakendur í ákvarðanatöku er lýtur að þjónustu þeirra verða þær upplýsingar sem gefnar eru að vera í samræmi við fyrirliggjandi gögn og sett fram á formi sem er viðunandi og gagnlegt. (11)

Í nútíma heilbrigðisþjónustu er mörgum sjúklingum sinnt á degi hverjum og fer það eftir aðstæðum hversu langan tíma hver sjúklingur fær með heilbrigðisstarfsmanni. Hver og einn sjúklingur verður að fá ákveðnar staðlaðar upplýsingar og ef lítt til gefst til að útskýra upplýsingarnar er mikilvægt að hafa fræðslufni sem hægt er að afhenda sjúklingnum sem hann getur lesið á sínum hraða og deilt með aðstandendum. Gott fræðslufni veitir heilbrigðisstarfsmönnum færi á því að sinna fleirum á styttri tíma en einnig þarf þá að þjálfa starfsfólk í að koma þessum upplýsingum frá sér á þann hátt sem þær nýtast. (12, 13)

Skortur á yfirferð og könnun á gæðum upplýsinga sem sjúklingar hafa aðgang að getur haft alvarlegar afleiðingar. Óviðeigandi upplýsingar gætu stuðlað að eftirspurn um óviðeigandi aðgerðir eða þjónustu eða endurtekningu á aðgerðum eða þjónustu sem getur leitt til aukinnar óánægju og óþarfa kostnaðar. Getur einnig leitt til sóunar á tíma og úrræðum við frekari útskýringar og að svara spurningum sem kynnu að koma upp eða jafnvel lögsóknir. Á hinn bóginn hafa gagnlegar og nákvæmar upplýsingar þá tilhneigingu að auka gæði og viðeigandi heilbrigðisþjónustu. (9, 11)

1.1.3 Form fræðslu

Fræðsla fyrir sjúklinga er með tvennum hætti, munnleg fræðsla eða skrifleg fræðsla. Fræðsla á að styrkja faglega ráðgjöf en ekki koma í stað fyrir hana, einnig þarf fólk að muna fræðsluna til þess að hún nýtist þeim. (10)

Fólk á það til að gleyma munnlegri fræðslu og sagt er að fólk muni aðeins 29-72% af því sem sagt er, því meira sem sagt er, því minna man það. Viðræður eru yfirleitt stuttar og þá er farið yfir takmarkað magn af fræðslu og þá mögulega ekki efnið sem sjúklingur er að leitast eftir og þarf að vita. Skrifuð fræðsla er því góð viðbót við munnlega fræðslu og gegnir mikilvægu hlutverki í að styrkja munnlegu fræðsluna. (7)

Skrifuð fræðsla á að vera í samræmi við kröfur um vísindalega nákvæmni og vera prófaðar til að kanna skiljanleika og mikilvægi. Of mikið magn þeirrar fræðslu sem í notkun er stenst ekki þær kröfur sem settar eru um gæði fræðslu. Listar hafa verið gerðir með þeim atriðum sem fræðslan á að innihalda til að standast kröfur og eru notaðir til að kanna gæði fræðslunnar. Meðal þeirra atriða sem eru skoðuð, eru aðgengi, viðurkenning, sýnileiki, skiljanleiki, stíll og framsetning, nákvæmni og áreiðanleiki, efni og umfang og kostnaður. (11)

Mikill vöxtur hefur verið á framboði fræðslu á internetinu og eykur það gífurlega aðgengi fólks að fræðslu. Til eru yfir 10.000 vefsíður sem innihalda heilsutengd efni og yfir þriðjungur fólks sem hefur aðgang að internetinu sækir upplýsingar af þessum vefsíðum. Þessi fræðsla getur verið ónákvæm eða villandi og getur það reynst erfitt að fyrir þá sem ekki eru sérfræðingar að greina á milli nákvæmrar og ónákvæmrar fræðslu. (11)

1.1.4 Fræðslubæklingar

Skrifaðar upplýsingar er algengasta aðferðin sem heilbrigðisstarfsfólk notar til kennslu. Skrifaðar upplýsingar veita samræmi í upplýsingum, eru viðbót við munnlegar upplýsingar og sjúklingar geta sóst í þær hvenær sem er og lesið á sínum hraða. (5)

Stefnan hjá heilbrigðisdeildum er að veita sjúklingum upplýsingar sem innihalda mikil gæði til að hvetja sjúklinga í að taka upplýstar og réttar ákvarðanir. Ef upplýsingar eiga að skila árangri verða þær að vekja eftirtekt, vera lesnar, vera skiljanlegar, trúverðugar og minnisstæðar. Besta aðferðin til að meta gæði texta er að kanna læsileika, skiljanleika og lengri tíma áhrif textans. (14)

Mat á hversu læsilegur texti er veitir aðeins upplýsingar um yfirborð textans en ekki hversu skiljanlegur hann er eða hvort hann sé í samhengi. Mat á læsileika texta er gert með því að kanna orða fjölda í setningu, lengd orða og hvort orðin eru algeng í notkun. Í enskum textum eru notaðar formúlur til að kanna hversu læsilegur textinn er, þessar formúlur reikna út meðallengd setninga í atkvæðum eða orðum, fjölda algengra orða, fjölda eins atkvæðis orða eða orða sem innihalda þrjú atkvæði eða fleiri. Þessar formúlur henta ekki fyrir íslenska texta þar sem fjöldi atkvæða í íslenskum orðum segir ekki til um hversu flókið orðið er. (14, 15)

Tveir helstu þættirnir sem hafa áhrif á skiljanleika texta eru orðaforði og málfræðileg uppbygging. Taka þarf tillit til lestrahæfni fólks þegar verið er að hanna fræðslubæklinga og nota þarf því orðaforða sem höfðar til sem flestra. (14, 15)

Áhrif upplýsinganna til lengri tíma eftir lestur getur verið á þrennan hátt, sjúklingur skilur efnið og ákveður að fara eftir og tileinka sér það sem stendur, sjúklingur skilur ekki efnið og því ekki fær til að tileinka sér og fara eftir því sem stendur, sjúklingur skilur efnið en ákveður samt sem áður að tileinka sér ekki og fara ekki eftir því sem stendur. (14, 15)

Mikilvægt er að leggja mat á efnið og prófa það áður en það er tekið í notkun til að sjá hver viðbrögðin við efninu eru svo fræðslubæklingurinn skili árangri og nýtist sjúklingum. (14, 15)

Skrifaðar upplýsingar sem innihalda myndir geta haft þau áhrif að fleiri muni betur upplýsingarnar og muni þær lengur. Myndir eru notaðar í fræðslu til að draga athygli að efninu eða skilaboðunum, auka skilning og auka líkur á því að fólk fari eftir því sem stendur í skilaboðunum. Einnig hefur fólk sem hefur litla lestrarhæfni meira gagn af upplýsingum sem innihalda myndir og verða myndirnar því að vera í samræmi við textann og tengjast honum, því óviðeigandi myndir geta dregið úr skilningi. (7)

Við gerð á fræðslubæklingum þarf að hafa ákveðin atriði í huga til að tryggja gæði bæklingins, þau atriði eru að nota einfalt mál, höfða til sjúklings, vera í samhengi við aðrar upplýsingar, ekki vera villandi, nefna aðrar upplýsingar sem hægt er að nálgast og nota ávalt nýjustu upplýsingarnar. (11)

Fræðslubæklingar um ísótóparannsóknir ættu að innihalda stutta lýsingu á ísótóparannsóknnum, stutta útskýringu og lýsingu á rannsóknnum, hagnýtar upplýsingar um tíma framkvæmdar myndatöku og heildar tíma rannsóknar, hvern má taka með, geislavarnir og hvernig nálgast eigi niðurstöðu. (15, 16)

Útlit og aðgengileiki bæklinga skiptir einnig miklu máli. Bæklingar sem eru efnislega góðir en hafa ekki aðlagandi útlit eða eru ekki aðgengilegir fyrir sjúklinga gera ekki það gagn sem þeir eiga að gera. Útlit skiptir máli að því leyti að sjúklingar taki eftir fræðslubæklingunum og einnig hversu auðvelt er að lesa efnið. Letrið þarf að vera einfalt og kunnuglegt og einnig leturstærð með þeim hætti að stafirnir sjáist vel, litir skipta líka máli og reynst hefur best að hafa dökka stafi á ljósum bakgrunni. Ef mikill texti er í bæklingunum verða að vera greinaskil og bil á milli efnisatriða. Aðgengileiki skiptir máli að því leyti að sjúklingar hafi greiðan aðgang að fræðslunni og hún sé sýnileg. Fræðslubæklingar sem ekki eru sýnilegir verða ekki lesnir. Fræðslubæklingar eiga að vera aðgengilegir svo sjúklingar geti tekið þá bæklinga sem innihalda þá fræðslu sem þeir hafa áhuga á að lesa. (10, 15)

1.1.5 Spurningakannanir

Spurningalistar eru aðferð við öflun upplýsinga um þekkingu fólks, skoðanir, viðhorf og hegðun. Spurningalistar eru notaðir í megindegum rannsóknnum og eru ýmist notaðir sem eina rannsóknartækið eða innan klínískra rannsókna eða faraldsfræðilegra rannsókna. (17)

Með spurningalistum er gögnum safnað með því að spyrja spurninga og er aðferðin annað hvort munnleg eða fólk er látið svara spurningunum sjálf. (18)

Spurningalistar eru aðallega notaðir til að

- Safna staðreyndum til að flokka fólk og aðstæður þeirra
- Safna upplýsingum um hegðun
- Safna upplýsingum um helstu viðhorf eða skoðanir hjá hópi af fólki
- Mæla ánægju viðskiptavina með vöru eða þjónustu
- Safna upplýsingum til að geta fylgst með um tíma til að skoða breytingar (18)

Við gerð spurningalista eru ákveðin atriði sem þarf að hafa í huga, hvaða upplýsingum er verið að reyna að safna, hentar spurningalisti fyrir rannsókn, er spurningalistinn gildur og áreiðanlegur, hvernig á að setja spurningarnar fram og hvernig spurningalistinn á að líta út. (17)

Gildur spurningalisti er listi sem stenst þær kröfur sem settar eru og áreiðanlegur spurningalisti gefur sambærilegar niðurstöður og líkar rannsóknir sem gerðar hafa verið. Staðlaður spurningalisti er listi sem er skrifaður og útteildur svo allir þátttakendur eru spurðir nákvæmlega sömu spurninga af sama sniði og viðbrögð skráð á samræmdan hátt til að auka áreiðanleika. (17)

Uppsetning spurninga er ýmist með opnum eða lokuðum spurningum og ætti að miðast að því hversu auðvelt er að svara þeim, því væri best að hafa opnar spurningar síðast. Vanda skal orðaval, nota einföld orð, nákvæmar og skýrar spurningar. Einnig skiptir röð spurninga máli, best er að byrja á léttum spurningum og spyrja um aðal viðfangsefni á miðjum listanum. (17)

Svarkostir eiga að vera í samræmi við efni spurningar og oft er æskilegt að hafa fleiri en einn svarkost. (17)

Spurningalistar ættu alltaf að hafa tilgang sem tengist markmiðum rannsóknar. Ljóst þarf að vera frá upphafi hvernig niðurstöður verða notaðar. Þátttakendur þurfa að vera meðvitaðir um tilgang rannsóknar og einnig vita nákvæmlega hvers er ætlast til af þeim. (17)

1.2 Ísótóparannsóknir

1.2.1 Upphaf og saga

Henri Becquerel uppgötvaði geislavirkni árið 1896 og Marie Curie, einn af nemendum hans, uppgötvaði að hægt væri að mæla magn úraníum út frá geislun þess. Síðan þá hafa margir vísindamenn á ýmsum sviðum gert tilraunir sem færðu okkur nær ísótóparannsóknum eins og þær eru í dag. (19, 20)

Upphaf ísótóparannsókna má einna helst rekja til tímabilsins frá árum 1934 til 1946, en árið 1934 bjuggu Frédéric Joliot-Curie og Irène Joliot-Curie til geislavirka samsætu og árið 1946 hóf Oak Ridge National Laboratory framleiðslu á geislavirkum kjarnategundum í læknisfræðilegum tilgangi. (19)

Fyrsta notkunin á ísótópum í læknisfræðilegum tilgangi var notkun á I-131 í meðferð gegn krabbameini í skjaldkirtli og fljótlega var einnig farið að nýta I-131 til að athuga joðupptöku skjaldkirtils og virkni hans. (19, 20)

Eftir árið 1950 var mikil þróun í ísótóparannsóknum og fór notkun á rannsókninni að verða algengari. (19, 20)

Benedict Cassen var fyrstur til að hanna svokallaðan rectilinier skanna sem var fyrsti skanninn til að gefa raunverulegar myndir en ekki einungis mælingar. Hal O. Anger hannaði gammamyndavélina á árunum 1950-1960 og er enn notast við gammamyndavélar í dag. (19, 20)

Á þessum tíma var mikið notast við I-131 en eftir að Technetium-99m var uppgötvað fóru eiginleikar gammamyndavélarinnar að nýtast til fulls og tók því Tc-99m við af I-131 og er enn mest notaða geislavirka efnið í dag. Brookhaven National Laboratory hannaði geislageit þar sem móðurefnið Molybden-99m hrörnar og gefur af sér Tc-99m og nýtist ein geislalind í viku í senn. (19, 20)

Á næstu árum hélt áfram að vera ör þróun á framleiðslu og notkun á geislavirkum efnum og ísótóparannsóknir fóru að öðlast aukið gildi sem læknisfræðileg myndgreining. (19, 20)

Nýjasta tæknin í ísótóparannsóknum er PET eða Positron Emission Tomography, þar sem flest geislavirku efnin eru framleidd í hringhraðli. Ekki hefur verið notast við þá tækni hér á landi. (19, 20)

1.2.2 Ísótóparannsóknir

Ísótóparannsóknir eru rannsóknir sem veita sýn á virkni líffæra og líffærakerfa. Í samanburði við aðrar myndgreiningarannsóknir sýna ísótóparannsóknir starfsemi en hinar sýna frekar útlit. (20)

Geislavirku efnin sem notast er við kallast ísótópar og þaðan fá ísótóparannsóknir heiti sitt. Geislavirku efnin lýsa lífeðlisfræðilegri, lífefnafræðilegri og/eða meinafræðilegri starfsemi líkamans. Þessi efni eru kölluð geislasporar (radiotracer) vegna þess að þau eru gefin í ákveðnum skömmtun til að rekja tiltekin ferli innan líkamans. (21, 22)

Geislavirku efnin leita á mismunandi staði í líkamanum og fer það eftir rannsókn hvaða efni er notað og eru þau gefin í æð, undir húð, þau drukkin eða með innöndun og fer það eftir rannsókn aðferð. (20)

Við ísótóparannsóknir er notast við gammamyndavélar. Sjúklingur leggst undir myndavélina sem nemur geislunina sem kemur frá sjúklingi eftir inngjöf geislavirku efnanna, öfugt við röntgen myndatökur þar sem geislunin er send í gegnum sjúklinginn. Geislavirku efnin gefa frá sér gammageislun sem myndavélin nemur og breytir í ljósbylgju og síðan í rafspennuboð. Gammageislarnir víxlverka í örþunnum kristalli sem breytir þeim í ljós. Þegar ákveðnu ljósmagni er náð eru gögnin nýtt í stafræna mynd. (20)

Leitast er eftir ákveðnum eiginleikum ísótópa sem henta best til læknisfræðilegrar greiningar. Þessir eiginleikar eru hrörnun sem gefur frá sér hæfilega gammageislun fyrir gammamyndavélina, helst á bilinu 100-200 keV og nægilegt magn af geislun svo myndavélin nemi hana. Ætti ekki að gefa frá sér agnageislun, því sú geislun eykur geislaálag á sjúkling og eykur ekki greiningarhæfni. Helmingunartími geislavirku efnanna ætti að vera hæfilegur fyrir áætlaða rannsókn. Helmingunartími er sá tími sem tekur efnið að minnka virkni sína um helming. Geislavirku efnin þurfa að vera stöðug svo auðvelt sé tengja við þau áhengjur, einnig þurfa þau að vera auðveld í framleiðslu, flutningi og viðráðanleg í kostnaði. (21, 22)

Tchnetium-99m hefur flesta þessa eiginleika og er mest notaða efnið í ísótóparannsóknnum. Tc-99m hefur orkuna 140 keV og helmingunartími þess er 6 klukkustundir. Það er stöðugt og auðvelt að tengja á það áhengjur. Geislavirk efni eru tengd við áhengjur til að hafa áhrif á dreifingu þess um líkamann til að sjá virkni þeirra líffæra eða líffærakerfa sem á að rannsaka. (21, 22)

1.2.3 Helstu rannsóknir og ábendingar

Ísótóparannsóknir veita ýmsar upplýsingar sem nást ekki fram með öðrum myndgreiningarannsóknnum. Upplýsingar sem krefjast meiri inngripa eins og sýnatöku eða skurðaðgerðar ef notast er við aðra tækni.

Þær veita einnig upplýsingar um sjúkdóma á frumstigi, geta staðsett æxli, oft áður en líkamleg einkenni byrja. (23)

Ísótóparannsóknir eru meðal annars nýttar í

- Greina og meta umfang eða alvarleika sjúkdóms, þar á meðal hvort hann hefur breiðs til annarra staða í líkamanum
- Fá upplýsingar til að ákvarða árangursríkustu meðferðina fyrir tiltekinn sjúkling
- Kanna viðbrögð sjúklings við tilteknum lyfjum
- Meta árangur meðferðar (23)

Ísótóparannsóknir krefjast ekki inngrips og eru öruggar og sársaukalausar rannsóknir, eru notaðar til að greina og í meðferðartilgangi fyrir meðal annars (23)

- Krabbamein
- Hjartasjúkdóma
- Heila- og æðasjúkdóma
- Meltingarfærasjúkdóma
- Lungnasjúkdóma
- Stoðkerfissjúkdóma
- Nýrna- og skjaldkirtilssjúkdóma

Rannsóknir á hjörtum

Við rannsóknir á hjörtum er notast við geislavirk efni sem safnast fyrir í hjartavöðvanum eða í blóðrás hjartans og eru þær notaðar til að greina ýmis frávik í hjörtum. Markmið rannsóknar er að leggja mat á virkni hjartans til að greina frávik í hjarta og áætla horfur.

Ábendingar fyrir rannsókn eru meðal annars (24)

- Greina staðsetningu og umfang kransæðasjúkdóma
- Meta afleiðingar kransæðaþrengsla
- Greina brátt hjartadrep
- Meta hvort hjartabilun er vegna blóðþurrðar eða annarrar orsakar
- Meta virkni í segli
- Meta frávik í hjartavegg

Rannsóknir á meltingarfærum

Við rannsóknir á meltingarfærum eru geislavirku efnin helst gefin í æð eða þeim kyngt. Efnin sem gefin eru hafa þá eiginleika að dreifast um eða safnast upp í munnvatnskirtlum, meltingarvegi eða kviðarholi. Markmið rannsóknar er að greina og/eða lýsa líffræðilegum eða lífeðlisfræðilegum göllum.

Ábendingar fyrir rannsókn eru meðal annars (25)

- Skoða virkni og æxli í munnvatnskirtli
- Skoða bráða blæðingu í meltingarvegi, athuga hvort blæðing sé og staðsetningu
- Meta flutning fæðu um vélinda, meta og mæla bakflæði
- Skoða tæmingu maga

Rannsóknir á lifur og gallgöngum

Rannsóknin er nýtt til að greina fjölda sjúkdóma í lifur og gallgöngum. Markmið rannsóknar er að greina líffærafræðileg og/eða lífeðlisfræðileg frávik í lifur og gallgöngum.

Ábendingar fyrir rannsókn eru meðal annars (26)

- Greining bráðrar gallblöðrubólgu
- Mat á þrengslum í gallgöngum
- Mat á gallrauðadreyri í nýburum
- Mat á leka á galli

Rannsóknir á bólgum og sýkingum

Rannsóknin er framkvæmd með geislavirkum efnum sem safnast upp í bólgnum og sýktum vefjum og er nýtt til greina sýnilega eða finna dulna sýkingu. Rannsóknin er oft framkvæmd til hliðsjónar við aðrar rannsóknir til að auka greiningargildi.

Ábendingar fyrir rannsókn eru meðal annars (27)

- Skoða og meta sýkingar í stoðkerfi
- Greina hita af óþekktum uppruna
- Staðsetja óþekkta uppsprettu blóðsýkingar
- Meta sýkingu eftir aðgerð

Rannsóknir á lifur og milta

Rannsóknin felst í því að geislavirk efni eru gefin í æð sem safnast fyrir í netþekjufrumum eða í blóðrás lifrar og/eða milta eða safnast fyrir í hárslagæðlingum þegar efnið er gefið í æðalegg beint í lifrarslagæð. Markmið rannsóknar er að greina og lýsa afbrigðileikum í vefjum lifrar og/eða milta.

Ábendingar fyrir rannsókn eru meðal annars (28)

- Mat á stærð, lögun og stöðu lifur og milta
- Mat á lifrar starfsemi í bráðum og langvinnum lifrarsjúkdómum
- Aðgreina blóðæðaæxli og staðbundinn hnúðóttan ofvöxt
- Gera mat á virkni miltisvefjar

Rannsóknir á lungum

Rannsóknin skiptist í öndunar myndatökur og gegnumflæðis myndatökur. Við öndunar myndatökur er notast við geislavirk gös við innöndum og við gegnumflæðis myndatökur er notast við Tc-99m með áhengjum sem safnast fyrir í háræðaþrengslum. Markmið rannsóknar er að greina og meta frávik í lungum.

Ábendingar fyrir rannsókn eru meðal annars (29)

- Mat á bráðri eða langvinni lungnateppu
- Mat á endurteknum blóðtöppum í lungum
- Mat á ýmissi lungnastarfsemi
- Mat á meðfæddum hjarta og lungnasjúkdómum

Rannsóknir á kalkkirtlum

Rannsóknin felst í því að notast við geislavirk efni sem safnast fyrir í vefjum kalkkirtils og er leið til þess að finna krabbamein í kalkkirtli. Þessar rannsóknir geta einnig greint kalkkirtils ofvöxt og þekjuvefskrabbamein hjá sjúklingum sem eru með þekkt kalkvakaóhóf. Markmið rannsóknar er að aðstoða við greiningu á stækkuðum eða ofvirkum vefjum í kalkkirtli.

Ábendingar fyrir rannsókn eru meðal annars til að bera kennsl á og staðsetja vef í kalkkirtli fyrir aðgerð og til að auðvelda og flýta fyrir brotnámi á kalkkirtli. (30)

Rannsóknir á þvagfærum

Rannsóknin er nýtt í að greina, fylgjast með og meta ákveðið ástand á þvagblöðru og þvagleiðara. Rannsóknin felst í því að fylla þvagblöðruna af geislavikrum efnum, annað hvort í gegnum þvaglegg eða efnið gefið í æð og er markmiðið að greina og meta afbrigðileika í þvagfæraakerfinu.

Ábendingar fyrir rannsókn eru meðal annars (31)

- Greining á bakflæði hjá konum með þvagfærasýkingu
- Greining á ættgengu bakflæði
- Greining á bakflæði eftir skurðaðgerð
- Greining og mat á vatnsnýra

Rannsóknir á nýrum

Rannsóknin er nýtt í að greina og meta ýmsa nýrnakvilla.

Ábendingar fyrir rannsókn eru meðal annars (32)

- Meta starfsemi nýrna
- Greina og meta hindrun í þvagleiðurum
- Meta og greina meðfædd og áunnin frávik í nýrum
- Meta starfsemi og frávik í ígræddum nýrum

Rannsóknir á stoðkerfi

Markmiðið með rannsókn er að greina og meta líffærafræðileg og lífeðlisfræðileg frávik í stoðkerfinu.

Ábendingar fyrir rannsókn eru meðal annars (33)

- Greina og staðsetja frumæxli og meinvörp í beinum
- Greina og staðsetja streitu eða dulin brot
- Greina og staðsetja bólgur og sýkingar í beinum
- Greina lífvænleika bein

Rannsóknir á skjaldkirtli

Rannsóknir á skjaldkirtli eru nýttar til að greina ýmiss frávík í skjaldkirtli og til að greina upptöku í skjaldkirtli. Markmið með rannsóknum á skjaldkirtli er meðal annars að greina frábrugðna starfsemi í skjaldkirtli og meinvörp. Markmið með rannsókn á upptöku skjaldkirtils er að skoða virkni skjaldkirtils með því að skoða upptöku á geislavirkra efna.

Ábendingar fyrir rannsókn eru meðal annars (34)

- Mat á stærð og staðsetningu skjaldkirtilsvefs
- Mat á ofstarfsemi skjaldkirtils
- Mat ef grunur er á óeðlilegri starfsemi skjaldkirtils
- Mat á meðfæddum göllum í skjaldkirtli
- Aðgreina ofvirkni í skjaldkirtli frá öðrum orsökum fyrir of mikilli virkni í skjaldkirtli

1.2.4 Sjúklingar og ísótóparannsóknir

Heitið ísótóparannsóknir er mjög framandi fyrir sjúklingum og erfitt að tengja það við aðrar þekktar rannsóknir. Það sem hefur reynst erfiðast fyrir sjúklinga sem koma í ísótóparannsóknir er hræðsla við geislavirkni, löng lega á bekknum í lengri rannsóknum og einnig innlokunarkennd þegar staðsetja þarf gammamyndavélina nálægt andliti. (16)

Sjúklingamiðuð þjónusta í myndgreiningarrannsóknum felst einnig í því að þjónustan sé örugg og árangursrík. Til eru reglugerðir um það hvernig stuðla eigi að öryggi sjúklinga í heilbrigðisþjónustu og einnig eru sérstakar reglugerðir sem eiga við myndgreiningarstofur og eiga þær við um geislun og skuggaefnis notkun. (9)

Starfsfólk innan heilbrigðisstofnanna, sjúklingar og almenningur eru orðin mun meira upplýst um áhrif geislunar frá myndgreiningarrannsóknum og er viðhorf einstaklinga til geislunar mjög mismunandi. Skynjun sjúklinga á geislun hefur sterk áhrif á samþykki þeirra fyrir rannsókn og hafa rannsóknir sýnt fram á að starfsfólk sé oft illa upplýst um nákvæmt magn geislunar af völdum ísótóparannsókna og veldur það því að sjúklingar fá villandi og rangar upplýsingar. (35)

Starfsfólk myndgreiningarstofa þarf að upplýsa sjúklinga um áhættu myndgreiningarrannsókna og miða stöðugt að því að lágmarka áhættu geislunar og haga vinnubrögðum sínum að því. Mikilvægt er að huga að öryggi sjúklinga en þó verður einnig að hafa aðra þætti sem koma að sjúklingamiðaðri þjónustu í huga. (9)

Alþjóðageislavarnarráðið (ICRP) hefur sett þá grundvallarreglu að allri geislun skuli vera haldið eins lágrí og mögulegt er með tilliti til aðstæðna. Geislavarnir ríkisins hafa sett reglur um geislavarnir sjúklinga við myndgreiningar og miðast þessar reglur að þremur megin reglum, réttlætingu, bestun og takmörkun. (36)

Réttlæting á við að ávinningur geislunar skal ætíð vera meiri en áhætta, bestun á við að halda geislaskömmtum eins lágum og unnt er með tilliti til aðstæðna og takmörkun á við að geislaskömmun skal haldið innan þeirra marka sem sett hafa verið. (36)

Stöðug tæknileg þróun eru í heilbrigðiskerfinu og sérstaklega á sviði myndgreininga, þar sem ný tækni er stöðugt að myndast. Í samræmi við þessa þróun verða til nýjar reglugerðir sem vinnubrögð þurfa að aðlagast. Ísótópastofa sinnir margskonar rannsóknum og tekur hver sinn tíma í undirbúning og framkvæmd. Vegna þessar stöðugu þróunar verður þörf fyrir fræðslu enn meiri og því verður að koma á mótis við væntingar sjúklinga um meiri fræðslu og mikilvægt er að fræða sjúklinga um ísótóparannsóknir svo ekkert komi á óvart þegar rannsóknin hefst. (37)

2 Markmið

Markmið verkefnisins er að finna það fræðsluefni sem hentar best sjúklingum sem koma í ísótóparannsóknir á Landspítalanum. Markmiðinu verður náð með því hanna tvær gerðir af fræðsluefni sem eru á formi bæklinga, með mismunandi sniði. Bæklingarnir eru hannaðir í samvinnu við leiðbeinendur og eru lagðir fyrir sjúklinga sem eru á leið í ísótóparannsókn.

Í framhaldi er álit sjúklinga fengið á bæklingunum sem er nýtt í að kanna hvaða upplýsingar sjúklingar sækjast eftir að fá um ísótóparannsóknir.

Vísindalegur ávinningur: Verkefnið er gæðaverkefni sem miðar að því að bæta þjónustu við sjúklinga sem koma í ísótóparannsóknir. Markmið er að nota niðurstöðurnar við hönnun fræðslubæklinga sem sjúklingar geta nýtt sér til að fræðast um ísótóparannsóknir.

3 Efni og aðferðir

3.1 Þátttakendur

Notast var við þægindaúrtak við val á þátttakendum í þessa rannsókn. Þátttakendur voru þeir sem komu í ísótóparannsóknir á Landspítalann, á tímabilinu 21. febrúar til 11. mars.

Skilyrði fyrir þátttöku var góð lestrargeta og góð íslensku kunnátta. Munnlegt samþykki var fengið hjá sjúklingum fyrir þátttöku. Alls voru 61 manns beðnir um að taka þátt í rannsókninni og aðeins einn svaraði neitandi vegna ekki nægilegrar íslensku kunnáttu og tóku því 60 manns þátt í rannsókninni, 30 manns á hvorn bækling.

Rannsóknin var nafnlaus og þátttakendur voru á öllum aldri, á leið í ýmsar rannsóknir á Ísótópastofunni.

3.2 Mælitæki

Tvær gerðir af bæklingum með fræðslu um ísótóparannsóknir voru gerðir í samráði við leiðbeinendur. Bæklingur A innihélt styttri setningar og upptalningu (sjá fylgiskjal 1) en bæklingur B innihélt lengri og samfelldan texta (sjá fylgiskjal 2). (22, 38)

Báðir innihéldu myndir. Þátttakendur lásu einungis annan bæklinginn og svöruðu svo spurningum.

Ákveðið var að aðal munurinn á bæklingunum væri uppsetning textans. Rætt var hversu tæknilegar upplýsingarnar ættu að vera og hvort bæklingarnir ættu að innihalda myndir en þar sem niðurstöður rannsókna hafa sýnt fram á að of tæknilegar upplýsingar valdi oft misskilningi og að myndir juku skilning var ákveðið að prófa það ekki. (7) Ákveðið var því að hafa annan bæklinginn með lengri og samfelldum texta og hinn með styttri setningum og upptalningu og prófa hvort uppsetningin hentaði betur og sjá hversu miklar upplýsingar sjúklingar væru að leitast eftir.

Spurningalisti (sjá fylgiskjal 3) var síðan hannaður í samráði við leiðbeinendur og innihélt hann 11 spurningar. Spurningarnar voru miðaðar að því komast að gæðum fræðslunnar og til að komast að því hvaða upplýsingar fólk sóttist eftir að vita um ísótóparannsóknir. Spurningalistinn innihélt að mestu leyti lokaðar spurningar og höfðu allar spurningarnar fleiri en einn svarmöguleika.

Byrjað var að spyrja um stöðu þátttakanda, hvort hann væri að fara í rannsókn, aðstandandi eða forráðamaður barns og næst spurt um aldur.

Næst komu spurningar til að kanna gæði fræðslunnar. Byrjað var á því að spyrja hvernig þátttakanda gekk að lesa textann og svarmöguleikarnir voru illa, sæmilega, hvorki né, vel og mjög vel.

Næstu tvær spurningar voru hvort svarandi vissi meira um rannsóknina sem hann var að fara í og hvort hann vissi meira um ísótóparannsóknir almennt og svarmöguleikarnir voru nei, já svolítið meira og já töluvert meira.

Næst var spurt um hvort þátttakandi hefi haft einhverjar spurningar varðandi rannsóknina eða ísótóparannsóknir almennt við komu hingað þennan dag og svarmöguleikarnir voru já og nei.

Því næst var spurt hvort bæklingurinn hefði svarað þeim spurningum sem þátttakandi hefði og svarmöguleikarnir voru illa, sæmilega, hvorki né, vel og mjög vel.

Þátttakandi var síðan spurður hvort hann hefði verið kvíðinn vegna rannsóknarinnar sem hann var að fara í og svarmöguleikarnir voru nei, alls ekki, hvorki né, já, svolítið og já, töluvert.

Næst var þátttakandi beðinn um að svara því hvort upplýsingarnar hefðu breytt viðhorfi hans til ísótóparannsókna og svarmöguleikarnir voru neikvæðara viðhorf, óbreytt viðhorf og jákvæðara viðhorf.

Í lokin komu tvær opnar spurningar þar sem þátttakandi var spurður hvort honum fannst einhverjar upplýsingar vanta í bæklinginn og hvort það væri eitthvað annað sem hann vildi koma á framfæri.

Ákveðið var að hafa spurningarnar með þessu sniði til að komast að skoðunum þátttakenda um bæklinginn sem þeir lásu. Fjöldi spurninga var hagaður þannig að spurningarnar kæmust fyrir á einu blaði svo fjöldi blaða færi ekki að draga úr samþykki fyrir þátttöku og þessar spurningar valdar til að komast að þeim atriðum sem átti að kanna um gæði efnisins.

Ákveðið var að spyrja um aldur til að kanna hvort aldur hefði áhrif á hvaða upplýsingar þátttakendur væru að leitast eftir og hvaða skoðanir þeir hefðu á efninu. Ákveðið var að spyrja ekki um kyn því þörf væri á fræðslu fyrir alla og hún ekki kynbundin.

3.3 Tölfræði

Tölfræðileg úrvinnsla ganga var gerði í forritinu Microsoft Excel 2013. Notast var við forritið til þess að reikna hlutfallslegan mun milli gagna og gera súlurit. Kí-kvaðrat próf með p-gildið 0,05 var einnig framkvæmt fyrir valin gögn með forritinu.

4 Niðurstöður

Samtals voru tveir bæklingar sem sjúklingar voru beðnir um að lesa og eftir lestur var þeim afhentur spurningalisti sem samanstóð af 11 spurningum. Alls voru 61 manns beðnir um að taka þátt í rannsókninni og þar af tók 60 manns þátt í rannsókninni.

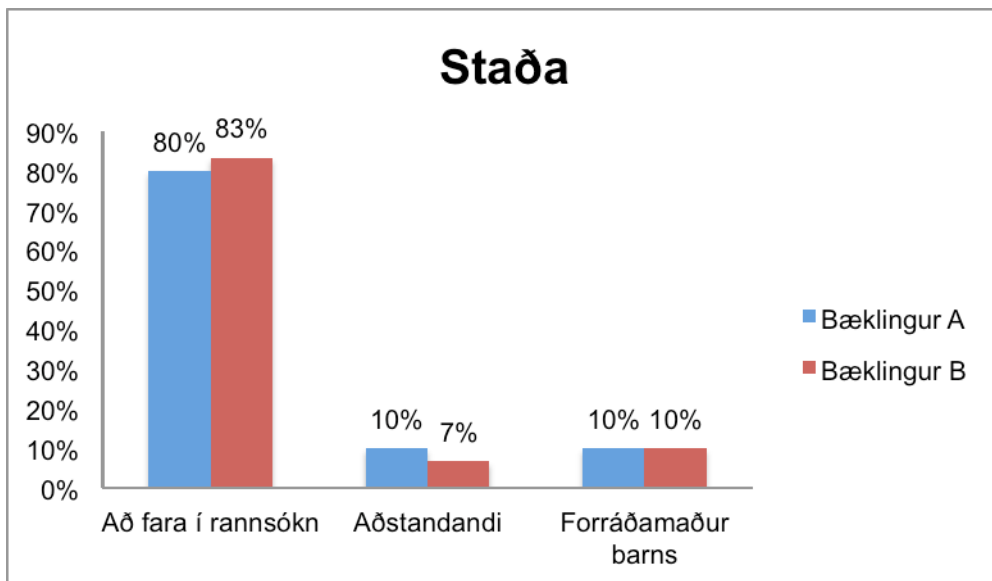
Tilgangur spurningalistans var að kanna viðhorf sjúklinga til gæða fræðslunnar. Þátttakendum var afhentur einn bæklingur ásamt spurningalista af rannsakanda eftir að hafa hafa verið kynntir fyrir rannsókninni og samþykki fengið fyrir þátttöku.

4.1 Svör við spurningum

4.1.1 Bakgrunnsspurningar

Þátttakendur fyrir bækling A voru flestir að fara í rannsókn (83%) og voru 7% aðstandendur og 10% forráðamenn barns.

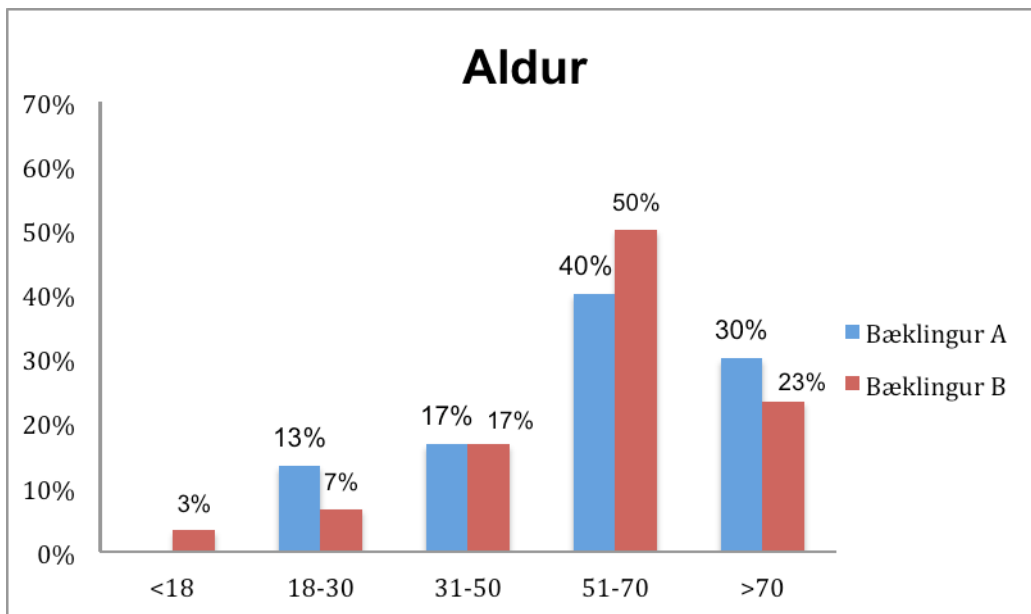
Þátttakendur sem tóku þátt í rannsókn fyrir bækling B voru flestir að fara í rannsókn (83%), 7% voru aðstandendur og 10% voru forráðamenn barns.



Mynd 1: Myndin sýnir stöðu þátttakenda í rannsókninni fyrir bækling A og B.

Þátttakendur fyrir bækling A voru á aldrinum 18 ára og eldri. Algengasti aldurinn er 51-70 ára (40%) næst algengasti aldurinn var eldri en 70 ára (30%). 17% þátttakenda voru á aldrinum 31-50 ára og 13% á aldrinum 18-30 ára.

Þátttakendur fyrir bækling B voru á aldri allt frá yngri en 18 ára til eldri en 70 ára. Algengasti aldurinn var 51-70 ára (50%). Næst algengasti aldurinn var eldri en 70 ára (23%), 17% voru á aldrinum 31-50 ára, 7% á aldrinum 18-30 ára og 3% undir 18 ára.

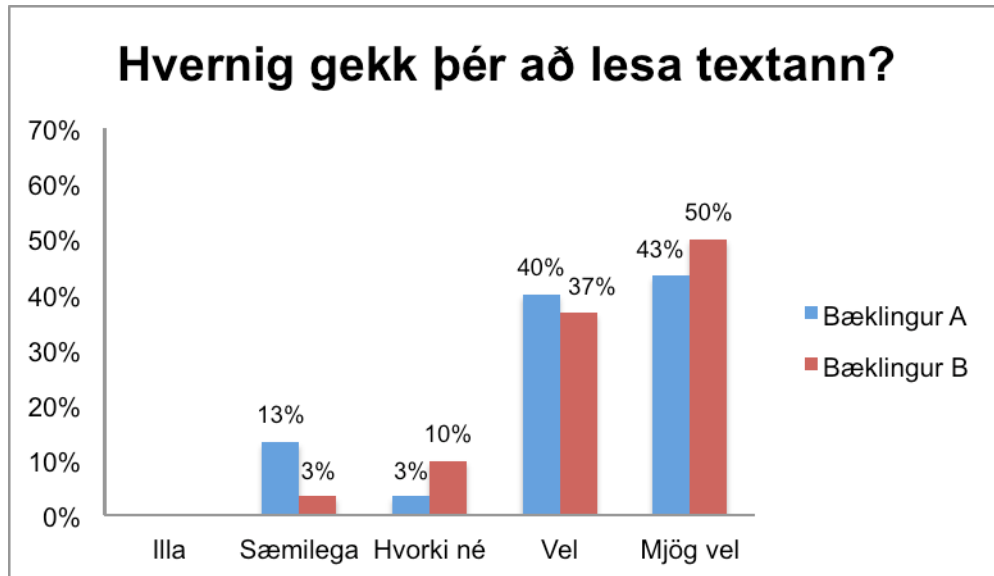


Mynd 2: Myndin sýnir aldursdreifingu þátttakenda fyrir bækling A og B.

4.1.2 Viðhorf til gæða efnis

Þegar spurt var um hvernig þátttakendum gekk að lesa texta bæklinga, gekk meiri hlutanum vel eða mjög vel fyrir bækling A. Lítil munur var á því hvort þátttakendum gekk vel (40%) eða mjög vel (43%). Litlum hluta gekk sæmilega að lesa textann (13%) og aðeins 3% svöruðu hvorki né.

Fyrir bækling B gekk flestum mjög vel (60%). Næst flestum gekk vel að lesa textann (23%). Litlum hluta gekk sæmilega að lesa textann (12%) og aðeins 4% svöruðu hvorki né.

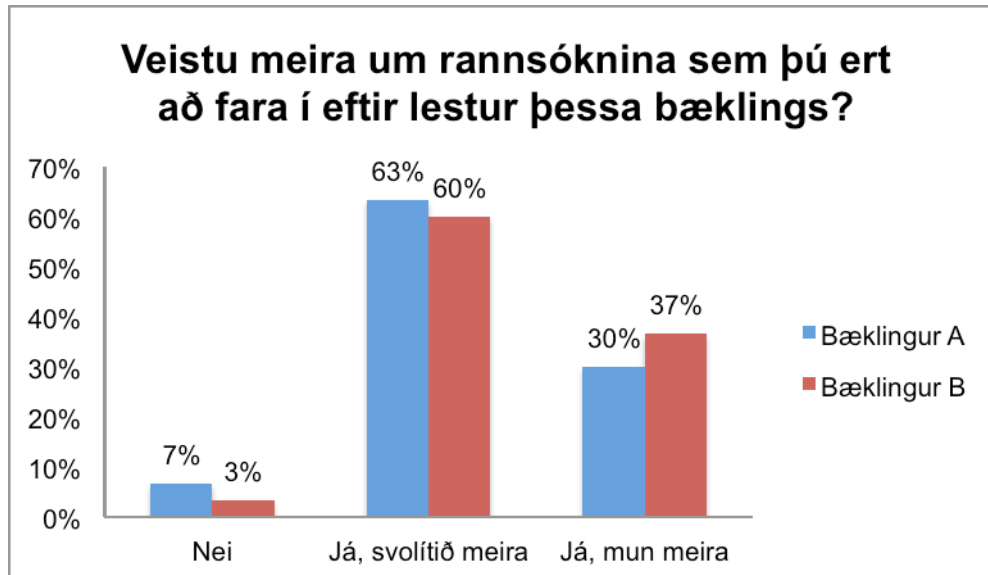


Mynd 3: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda um hversu vel þeim gekk að lesa textann fyrir bækling A og B.

Niðurstöður fyrir það hvernig þátttakendum gekk að lesa textann fyrir bækling A og B voru bornar saman með kví-kvaðrat prófi og niðurstöður gáfu p-gildið 0,39, því er ekki marktækur munur á því hvort þátttakendum gekk betur að lesa bækling A eða B.

Þekking á rannsókn þátttakenda eftir lestur bæklingins A jókst svolítið hjá flestum þátttakendum (63%), 30% þátttakenda svöruðu að þekking hafi aukist mun meira og 7% svöruðu neitandi.

Þekking á rannsókn þátttakenda eftir lestur bæklingins B jókst svolítið hjá flestum þátttakendum (60%), 37% þátttakenda svöruðu að þekking hafi aukist mun meira og aðeins 3% svöruðu neitandi.

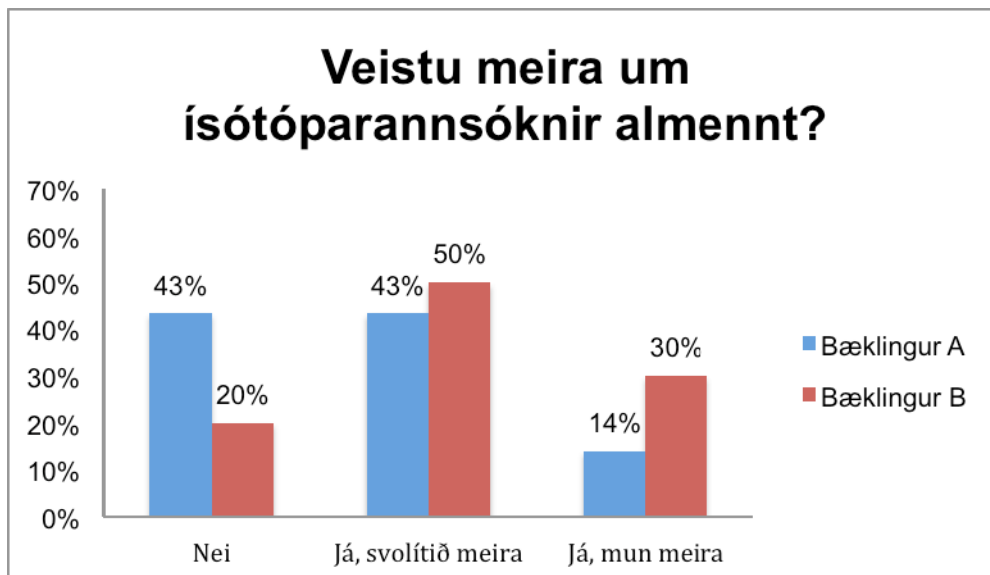


Mynd 4: Myndin sýnir hlutöll svara þátttakenda um þekkingu á rannsókn eftir lestur bæklingins fyrir bækling A og B.

Kí-kvaðrat próf gaf p-gildið 0,76 og er því ekki marktækur munur á því hvort þátttakendur viti meira um rannsóknina eftir lestur bækling A eða B.

Jafnmargir þátttakendur fyrir bækling A svöruðu að þekking þeirra á ísótóparannsóknnum almennt hafi ekki aukist og að hún hafi aukist svolítið (43%) og 13% svöruðu að þekking þeirra hafi aukist mun meira.

Flestir þátttakendur fyrir bækling B svöruðu að þekking þeirra á ísótóparannsóknnum almennt hafi aukist svolítið (50%), 30% svöruðu að þekking hafi aukist mun meira og 20% að þekking þeirra hafi ekki aukist.



Mynd 5: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda um vitneskju um ísótóparannsóknir almennt eftir lestur bæklinga A og B.

Niðurstöður úr kí-kvaðrat prófi gáfu p-gildið 0,1 og er því ekki marktækur munur á því hvort þátttakendur vita meira um ísótóparannsóknir almennt eftir lestur bæklinga A eða B.

Meiri hluti þátttakenda sagðist ekki hafa haft spurningar við komu á ísótóparannsóknir (63%) og 37% svöruðu þessari spurningu játandi fyrir bækling A og fyrir bækling B svöruðu 60% neitandi og 40% játandi.

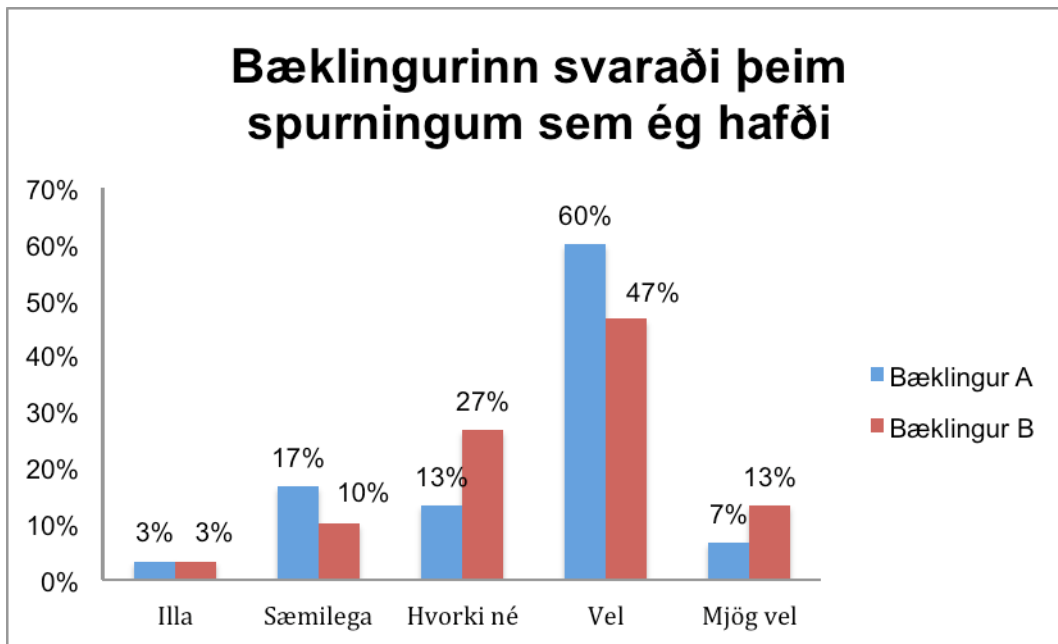


Mynd 6: Myndir sýnir hlutfallið milli þeirra sem höfðu spurningar við komu og þeirra sem gerðu það ekki fyrir bækling A og B.

Niðurstöður úr kí-kvaðrat gáfu p-gildið 0,79 og er því ekki marktækur munur á því hvort þátttakendur fyrir bækling A eða B höfðu spurningar.

Flestir þátttakendur fyrir bækling A svöruðu því að bæklingurinn svaraði spurningunum sem þeir höfðu vel (60%). Næst flestir svöruðu sæmilega (17%), 13% svöruðu hvorki né, 7% mjög vel og 3% svöruðu illa.

Fyrir bækling B svöruðu flestir þátttakendur að bæklingurinn hafi svarað spurningum þeirra vel (47%). Næst flestir svöruðu hvorki né (27%), 13% svöruðu mjög vel, 10% sæmilega og 3% svöruðu illa.



Mynd 7: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda hvort bæklingur A og B svaraði spurningum þeirra.

Niðurstöður úr kí-kvaðrat prófi gáfu p-gildið 0,56 og er því ekki marktækur munur á því hvort bæklingur A eða B svaraði spurningunum sem þátttakendur höfðu.

Viðhorf til ísótóparannsókna var óbreytt hjá flestum þátttakendum fyrir bækling A (63%), 37% þátttakenda hafði jákvæðara viðhorf og enginn neikvæðara viðhorf.

Viðhorf til ísótóparannsókna var óbreytt hjá flestum þátttakendum fyrir bækling B (80%), 20% þátttakenda hafði jákvæðara viðhorf og enginn neikvæðara viðhorf.



Mynd 8: Myndin sýnir hlutfallslega breytingu á viðhorfi þátttakenda til ísótóparannsókna fyrir bækling A og B.

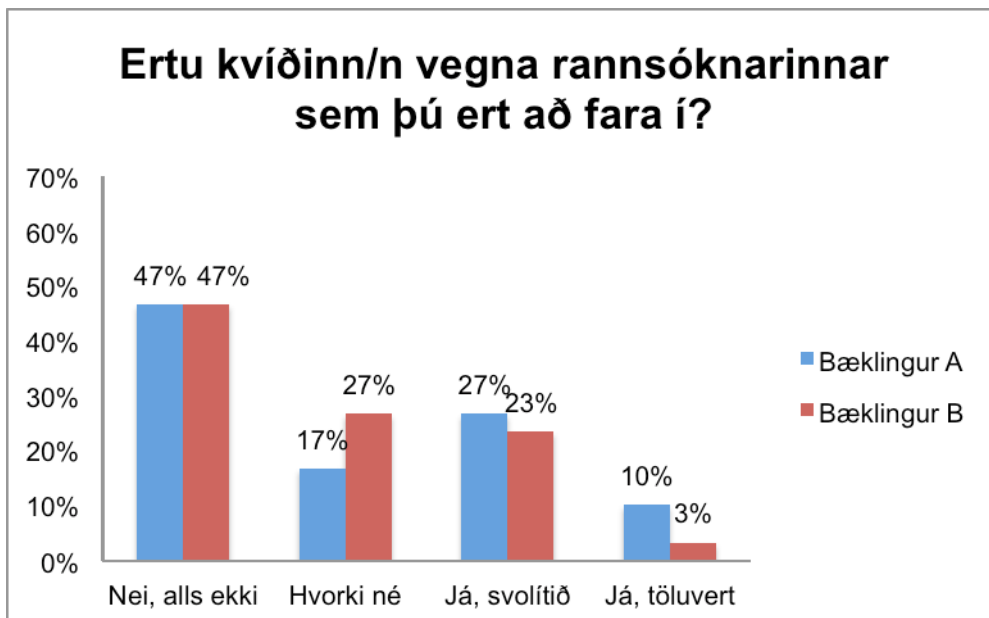
Niðurstöður úr kí-kvaðrat prófi gáfu p-gildið 0,15 og er því ekki marktækur munur á því hvort bæklingur A eða B breytti viðhorfi þátttakenda til ísótóparannsókna.

4.1.3 Þátttakendur og önnur atriði

4.1.3.1 Þátttakendur og kvíði

Flestir þátttakenda fyrir bækling A svöruðu að þeir væru ekki kvíðnir vegna rannsóknarinnar (47%). Næst flestir svöruðu að þeir væru svolítið kvíðnir vegna rannsóknarinnar (27%), 17% svöruðu hvorki né og 10% svöruðu já töluvert.

Flestir þátttakenda fyrir bækling B svöruðu að þeir væru ekki kvíðnir vegna rannsóknarinnar (47%). Næst flestir svöruðu hvorki né (27%), 23% svöruðu já, svolítið og 10% svöruðu já, töluvert.



Mynd 9: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda um kvíða vegna rannsóknarinnar fyrir bækling A og B.

Niðurstöður úr kí-kvaðrat prófi gáfu p-gildið 0,62 og er því ekki marktækur munur á því hvort þátttakendur fyrir bækling A eða B voru kvíðnir fyrir rannsókn.

4.1.3.2 Þátttakendur og aðrar upplýsingar

Í lok spurningalistans voru tvær opnar spurningar þar sem þátttakendur voru spurðir annars vegar hvort þeim fyndist einhverjar upplýsingar vanta í bæklinginn og hins vegar hvort þeir vildu koma einhverju öðru á framfæri.

Þau atriði sem þátttakendum fannst vanta í bækling A voru

- Ítarlegri upplýsingar
- Nánar um undirbúning, mataræði og klæðnað
- Nánar um tíma tiltekinnar rannsóknar
- Hvort óléttar konur ættu að forðast þann sem var í rannsókn

Þau atriði sem þátttakendur fyrir bækling A vildu koma á framfæri voru

- Gott væri að fá fræðslu fyrir komu
- Fá að vita hvort það væri vefsíða með meiri upplýsingum
- Textinn í bæklingnum of opinn

Þau atriði sem þátttakendum fannst vanta í bækling B voru

- Hvað sé æskilegt að hafa með sér, t.d. gos, sælgæti, lesefni
- Hvort það sé krabbameinsvaldandi að fá geislavirk efni í sig, þá sérstaklega fyrir þá sem hafa komið áður
- Áhrif rannsóknar á börn
- Áhrif á umhverfið eftir rannsókn, t.d. hvort geislavirkni fari í föt, hluti, rými eða andrúmsloft
- Hvort það sé eitthvað sem óæskilegt sé að borða
- Tilvísun í vefsíðu með meiri upplýsingum
- Hversu lengi efnið í líkamanum sé skaðlegt öðrum
- Hvort það megi standa þétt upp við annað fólk, þá sérstaklega börn og barnshafandi konur
- Hvort það megi smakka áfengi
- Tæknilegri upplýsingar
-

Þau atriði sem þátttakendur fyrir bækling B vildu koma á framfæri voru

- Textinn mætti vera meira flæðandi, styttri og hnitmiðari setningar
- Skoða uppröðun
- Hafa bækling fyrir hverja tegund rannsóknar
- Of almennar upplýsingar

4.2 Samburður eftir aldri

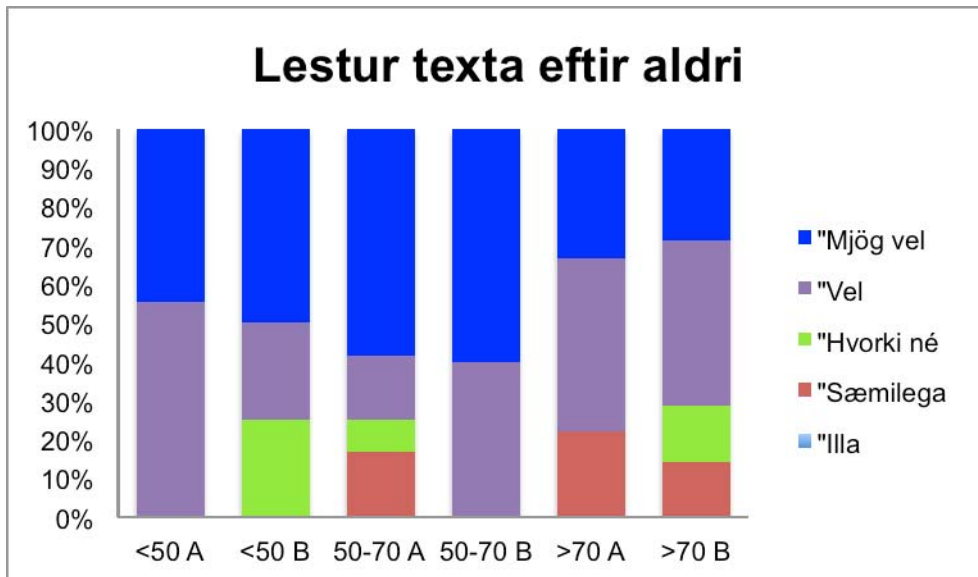
4.2.1 Viðhorf til gæða eftir aldri

Þátttakendum var skipt niður í þrjá aldersflokka, þeir sem voru undir 50 ára, á aldersbilinu 50-70 ára og þeir sem voru yfir 70 ára.

Borin voru saman svör aldersflokkanna við þeirri spurningum um hvernig þátttakendum gekk að lesa textann. Fyrir alders flokkinn undir 50 ára fyrir bækling A, þá svöruðu 56% að þeim hefði gengið vel að lesa textann og 44% mjög vel og enginn svaraði illa, sæmilega eða hvorki né. Sami aldersflokkur fyrir bækling B, þá svöruðu jafn margir hvorki né og vel (25%) og 50% svöruðu mjög vel, enginn svaraði illa eða sæmilega.

Aldersflokkurinn 50-70 ára fyrir bækling A þá svöruðu flestir mjög vel (58%), jafnmargir svöruðu sæmilega og vel (17%), 8% svöruðu hvorki né og enginn svaraði illa. Sami aldersflokkur fyrir bækling B þá svöruðu 60% mjög vel, 40% vel og enginn illa, sæmilega eða hvorki né.

Aldersflokkurinn yfir 70 ára fyrir bækling A þá svöruðu flestir vel (44%), 33% mjög vel, 22% sæmilega og enginn illa eða hvorki né. Sami aldersflokkur fyrir bækling B þá svöruðu flestir vel (43%), 29% mjög vel, jafnmargir svöruðu sæmilega of hvorki né (14%) og enginn svaraði illa.



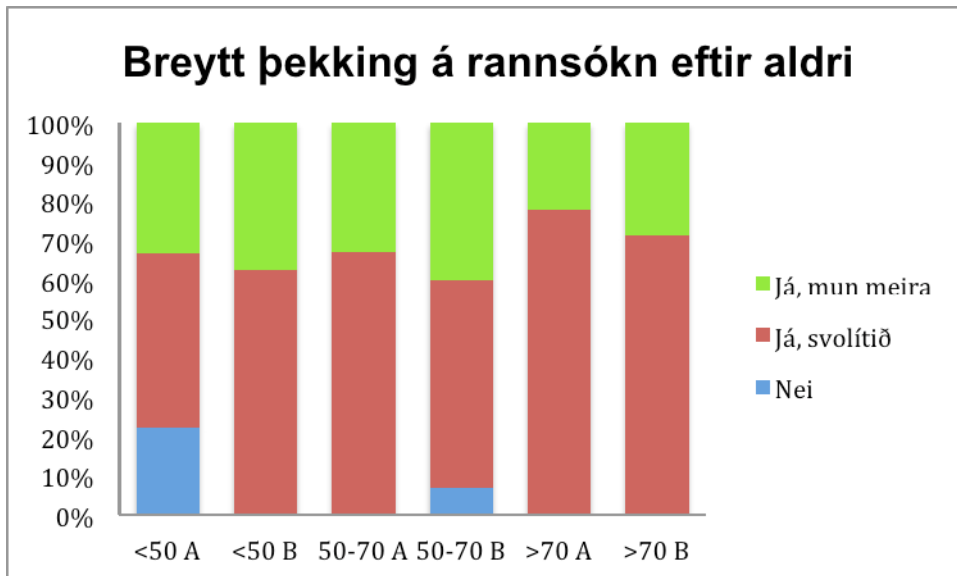
Mynd 10: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda eftir aldri um hvernig þeim gekk að lesa texta bæklinga A og B.

Niðurstöður úr kí-kvaðrat prófi gáfu p-gildið 0,30 og er því ekki marktækur munur á því hvort þátttakendum gekk betur að lesa textann í bækling A eða B eftir aldri.

Borin voru saman svör aldursflokka við spurningunni hvort þátttakendur vissu meira um rannsóknina sem þeir voru að fara í eftir lestur bæklinga og fyrir aldursflokkinn undir 50 ára fyrir bækling A svöruðu flestir já, svolítið (44%), 33% svöruðu já, mun meira og 22% svöruðu nei. Sami aldursflokkur fyrir bækling B þá svöruðu flestir já, svolítið (63%), 37% svöruðu já, mun meira og enginn svaraði nei.

Aldursflokkurinn 50-70 fyrir bækling A, þá svöruðu 67% já, svolítið meira, 33% já, mun meira og enginn nei. Sami aldursflokkur fyrir bækling B, þá svöruðu flestir já, svolítið meira (53%), 40% svöruðu já, mun meira og 7% svöruðu nei.

Aldursflokkurinn yfir 70 ára fyrir bækling A, þá svöruðu flestir já, svolítið meira (78%), 22% svöruðu já, mun meira og enginn svaraði nei. Sami aldursflokkur fyrir bækling B, þá svöruðu einnig flestir já, svolítið meira (71%), 29% svöruðu já, mun meira og enginn svaraði nei.



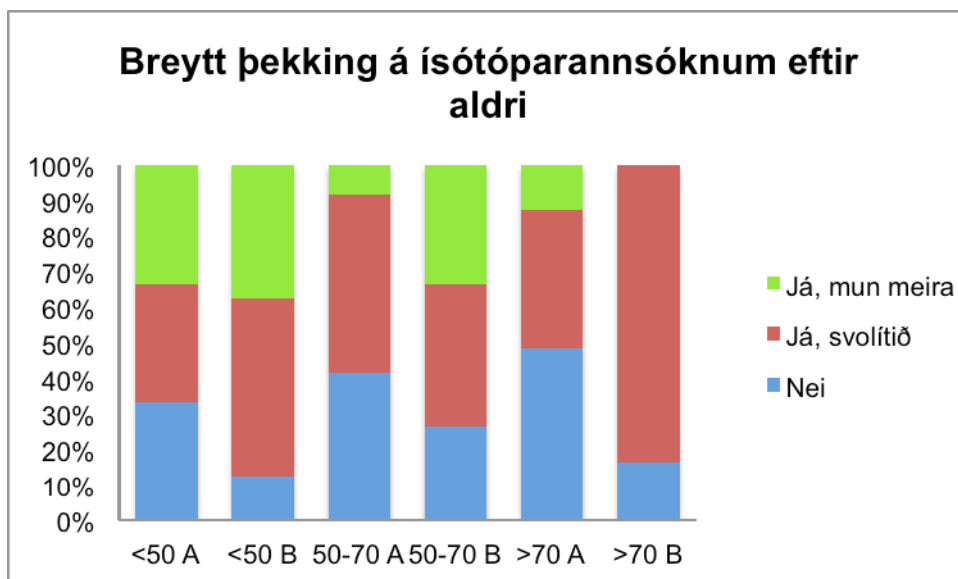
Mynd 11: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda eftir aldri um hvort þeir vissu meira um rannsókn eftir lestur bæklinga A og B.

Niðurstöður úr kí-kvaðrat prófi gáfu p-gildið 0,53 og er því ekki marktækur munur á því hvort þátttakendur vissu meira um rannsókn eftir lestur bæklinganna eftir aldri.

Borin voru saman svör aldursflokka við spurningunni hvort þátttakendur vissu meira um ísótóparannsóknir almennt eftir lestur bæklinganna. Fyrir aldursflokkinn undir 50 ára fyrir bækling A svöruðu jafnmargir öllum svarmöguleikum, 33% svöruðu nei, já, svolítið meira og já, mun meira. Sami aldursflokkur fyrir bækling B, þá svöruðu flestir já, svolítið meira (50%), 38% svöruðu já, mun meira og 13% svöruðu nei.

Aldursflokkurinn 50-70 ára fyrir bækling A, þá svöruðu flestir já, svolítið meira (50%), 42% svöruðu nei og 8% já, mun meira. Sami aldursflokkur fyrir bækling B, þá svöruðu flestir já, svolítið meira (40%), 33% svöruðu já, mun meira og 27% svöruðu nei.

Aldursflokkurinn yfir 70 ára fyrir bækling A, þá svöruðu flestir nei (56%), 44% svöruðu já, svolítið meira og enginn svaraði nei. Sami aldursflokkur fyrir bækling B, þá svöruðu flestir já svolítið meira (71%), jafnmargir svöruðu nei og já, mun meira (14%).



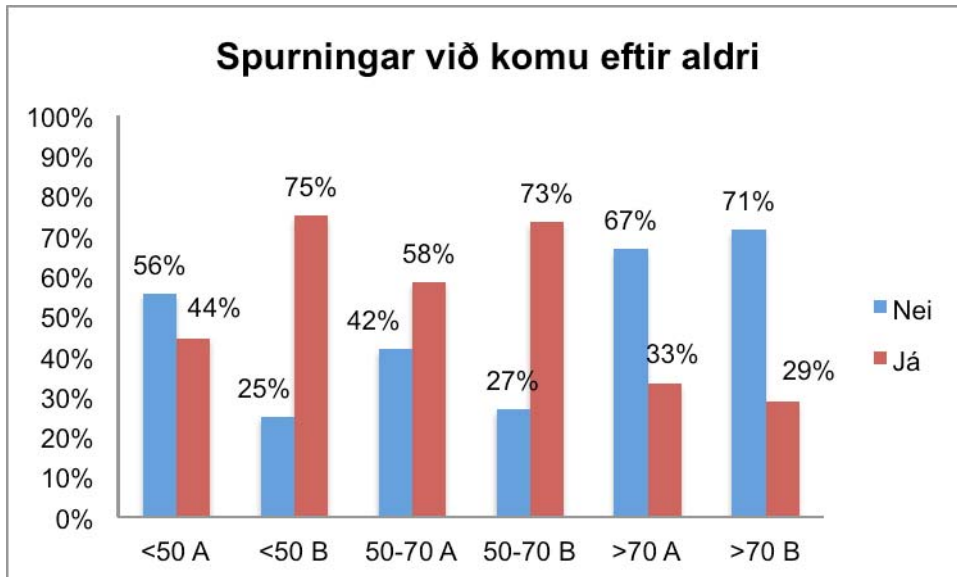
Mynd 12: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda eftir aldri um hvort þeir vissu meira um ísótóparannsóknir almennt eftir lestur bæklinga A og B.

Niðurstöður úr kí-kvaðrat prófi gáfu p-gildið 0,19 og er því ekki marktækur munur á því hvort þátttakendur vissu meira um ísótóparannsóknir eftir lestur bæklinganna.

Borin voru saman svör aldursflokka við spurningunni hvort þátttakendur hefðu haft spurningar við komu í rannsókn. Aldursflokkurinn undir 50 ára fyrir bækling A, þá svöruðu 56% nei og 44% já. Sami aldursflokkur fyrir bækling B, þá svöruðu 25% nei og 75% já.

Aldursflokkurinn 50-70 ára fyrir bækling A, þá svöruðu 42% nei og 58% já. Sami aldursflokkur fyrir bækling B, þá svöruðu 27% nei og 73% já.

Aldursflokkurinn yfir 70 ára fyrir bækling A, þá svöruðu 67% nei og 33% já. Sami aldursflokkur fyrir bækling B, þá svöruðu 71% nei og 29% já.



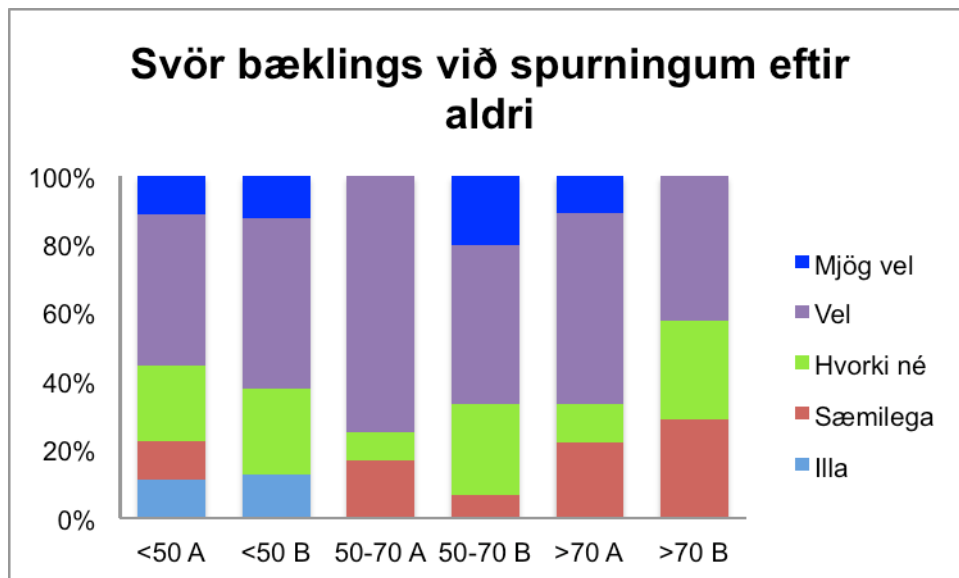
Mynd 13: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda eftir aldri hvort þeir hefðu haft spurningar við komu í rannsókn.

Niðurstöður úr kí-kvaðrat prófi gáfu p-gildið 0,19 og er því ekki marktækur munur á því hvort þátttakendur hefðu spurningar við komu fyrir bækling A og B eftir aldri.

Borin voru saman svör aldursflokkanna við þeirri spurningum um hvort bæklingarnir svöruðu spurningum þátttakenda. Fyrir aldurs flokkinn undir 50 ára fyrir bækling A, þá svöruðu 44% vel og 22% hvorki né og 11% svöruðu illa, sæmilega og mjög vel. Sami aldursflokkur fyrir bækling B, þá svöruðu flestir vel (50%), jafn margir svöruðu vel og illa (13%) og enginn svaraði sæmilega.

Aldursflokkurinn 50-70 ára fyrir bækling A þá svöruðu flestir mjög vel (75%), 17% svöruðu sæmilega og 8% svöruðu hvorki né, enginn svaraði vel eða illa. Sami aldursflokkur fyrir bækling B þá svöruðu 47% vel og 20% mjög vel. 27% svöruðu hvorki né, 7% sæmilega og enginn illa.

Aldursflokkurinn yfir 70 ára fyrir bækling A þá svöruðu flestir vel (56%), 22% sæmilega, jafnmargir svöruðu mjög vel og hvorki né (11%) og enginn illa. Sami aldursflokkur fyrir bækling B þá svöruðu flestir vel (43%), jafnmargir svöruðu sæmilega of hvorki né (29%) og enginn svaraði mjög vel eða illa.



Mynd 14: Myndin sýnir hlutföll svara þátttakenda eftir aldri hvort bæklingarnir svöruðu spurningum þeirra.

Niðurstöður úr kí-kvaðrat prófi gáfu p-gildið 0,75 og er því ekki marktækur munur á því hvort bæklingarnir hafi svarað spurningum þátttakenda eftir aldri.

5 Umræða

5.1 Bakgrunnspurningar

Spurningalistinn var lagður fyrir alla þá sem komu í ísótóparannsóknir og voru flestir þátttakendur fyrir báða bæklingana að fara í rannsókn, 80% fyrir bækling A og 83% fyrir bækling B. Svipaður fjöldi þátttakenda fyrir báða bæklingana voru annað hvort forráðamenn barns eða aðstandendur. Hlutfall forráðamanna barns var 10% fyrir báða bæklingana og hlutfall aðstandenda var 10% fyrir bækling A og 7% fyrir bækling B. Reynt var að hafa sem minnstan mun á hlutföllum milli sömu stöðu þátttakenda bæklinganna.

Aldursdreifing þátttakenda fyrir bæklingana er mjög lík og reynt var að hafa sambærilegan fjölda í hverjum aldursflokki fyrir hvern bækling. Algengast var að þátttakendur væru í aldursflokkinum 50-70 ára, 40% þátttakenda fyrir bækling A og 50% þátttakenda fyrir bækling B. Næst algengast var að þátttakendur væru eldri en 70 ára, 30% fyrir bækling A og 23% fyrir bækling B.

Forráðamenn barna lásu bæklingana og svöruðu spurningunum fyrir hönd þátttakenda sem voru yngri en 18 ára, einn þátttakandi yngri en 18 ára fyrir bækling B kaus að lesa bæklinginn og svara spurningum sjálfur.

5.2 Viðhorf til gæða efnis

Þær upplýsingar sem skila árangri vekja eftirtekt, eru lesnar, eru skiljanlegar, trúverðugar og minnstæðar. Besta aðferðin til að meta gæði texta er að kanna læsileika, skiljanleika og lengri tíma áhrif textans. (14) Læsileiki, skiljanleiki og lengri tíma áhrif textans eru könnuð með því að skoða svör þátttakenda við spurningunum um hvernig þeim gekk að lesa textann, um þekkingu á rannsókn þeirra og ísótóparannsóknum almennt og með því að kanna viðhorfs breytingar og hvort bæklingar svöruðu spurningum þátttakenda.

Afgerandi meiri hluti þátttakenda sagðist hafa gengið vel eða mjög vel að lesa texta bæklinganna og ekki mikill munur þar á, 50% þátttakenda sagðist hafa gengið mjög vel að lesa bækling B og 37% sagðist hafa gengið vel. Fyrir bækling A sagðist 43% hafa gengið mjög vel og 40% vel.

Enginn þátttakandi sagðist hafa gengið illa að lesa textann og aðeins fleiri sögðust hafa gengið sæmilega að lesa bækling A en bækling B, 13% fyrir bækling A og 3% fyrir bækling B.

Þátttakendur voru spurðir hvort þeir vissu meira um rannsóknina eftir lestur bæklinganna og voru niðurstöður mjög líkar. Fyrir báða bæklinganna sögðust flestir vita svolítið meira eftir lestur bæklinganna, 63% fyrir bækling A og 60% fyrir bækling B. Fyrir bækling A sögðust 30% vita mun meira og 37% fyrir bækling B.

Fyrir bækling A voru 43% þátttakenda sem sagðist ekki vita meira um ísótóparannsóknir almennt eftir lestur bæklingins og 20% fyrir bækling B. Svipað margir sögðust vita svolítið meira, 43% fyrir

bækling A og 50% fyrir bækling B og voru því aðeins fleiri fyrir bækling B sem sögðust vita mun meira, eða 30% þátttakenda.

Niðurstöður úr kí-kvaðrat prófi sýndu að ekki er marktækur munur á niðurstöðum svara við þessum spurningum og því ekki hægt að fullyrða að annar bæklingurinn hafi komið betur út. Flestum þátttakendum gekk vel að lesa bæklinganna og flestir vissu meira um rannsóknina sem þeir voru að fara í eftir lestur bæklinganna og hafa þeir því innihaldið þær upplýsingar um rannsóknirnar sem þátttakendur hafa leitast eftir.

Hærra hlutfall þátttakenda fyrir bækling B sagðist því vita svolítið meira eða mun meira um ísótóparannsóknir almennt en þátttakenda fyrir bækling A og því er hægt að áætla að langi og samfelldi textinn í bækling B gæti innihaldið meira af þeim upplýsingum sem þátttakendur hafa leitast eftir almennt um ísótóparannsóknir.

Þar sem flestum gekk vel að lesa textann og þekking á rannsókn og ísótóparannsóknnum jókst hjá meiri hluta þátttakenda bendir það til að flestir þátttakendur hafi tekið því vel að fá meiri upplýsingar og haft gagn af lestri bæklinganna og einnig flestir sátir með uppsetningu á þeim bækling sem þeir lásu.

Meiri hluti þátttakenda fyrir báða bæklingana sagðist ekki hafa haft spurningar við komu í rannsóknina, 63% fyrir bækling A og 60% fyrir bækling B.

Flestir þátttakendur fyrir báða bæklingana sögðu að bæklingurinn hafi svarað spurningum þeirra vel, 60% fyrir bækling A og 43% fyrir bækling B. Næst flestir þátttakendur fyrir bækling B svöruðu hvorki né , eða 27% og næst flestir þátttakendur fyrir bækling A svöruðu sæmilega, eða 17%.

Dreifing svara þátttakenda fyrir bæklinga B er jafnari en fyrir bækling A, þar sem 60% svara vel. Þó svo að meiri hluti þátttakenda fyrir bækling A hafi svarað vel gefa niðurstöður úr kí-kvaðrat prófið að þessi munur er ekki marktækur til þess að segja að bæklingur A hafi svarað spurningum þátttakenda betur en bæklingur B.

Meiri hluti þátttakenda fyrir báða bæklingana sagðist ekki hafa haft spurningar við komu í rannsókn en þrátt fyrir það svöruðu bæklingarnir spurningum flestra þátttakenda vel. Þetta getur bent til þess að hluti þeirra sem svaraði neitandi við því að hvort þeir hafi haft spurningar við komu hafi í raun haft spurningar og ekki vilja viðurkenna litla þekkingu á rannsókn vegna óöryggis. Þetta getur einnig bent til þess að lestur bæklinganna hafi vakið þátttakendur til umhugsunar um ísótóparannsóknir og spurningar vaknað við lesturinn, þeim svo svarað síðar í lestrinum.

Viðhorf þátttakenda til ísótóparannsókna eftir lestur bæklingins var óbreytt hjá meiri hluta þátttakenda, 63% fyrir bækling A og 80% fyrir bækling B. Enginn þátttakenda í allri rannsókninni sagði að viðhorf þeirra til ísótóparannsókna væri neikvæðara eftir lestur bæklinganna. Ekki er mikill munur á hlutföllum svara við þessari spurningu fyrir bækling A eða B og niðurstöður úr kí-kvaðrat prófi sýndu að ekki væri marktækur munur á viðhorfs breytingum þátttakenda fyrir bækling A og B.

Þar sem viðhorf hjá engum þátttakanda varð neikvæðara eftir lestur bæklinganna er hægt að túlka að þátttakendur hafi almennt verið ánægðir með að fá meiri upplýsingar þó svo að viðhorf til ísótóparannsóknna hafi ekki breyst hjá meiri hluta þátttakenda.

Sóley Ákadóttir gerði rannsókn til diplómaprófs í geislafræði og kannaði hvaða upplýsingar sjúklinga skorti fyrir myndgreiningarannsóknir og niðurstöður gáfu í ljós að meiri hluti þátttakenda vildi fá aukna fræðslu fyrir rannsókn og einnig svaraði meiri hluti þátttakenda að þeir myndu lesa fræðslubæklinga eftir þeir væru til. Þetta styður það að þörf sé fyrir aukna fræðslu á myndgreiningardeildum og ef þessi rannsókn verður nýtt í að hanna fræðslubækling fyrir ísótóparannsóknir er líklegt að sjúklingar nýti sér þá fræðslu og lesi hana. (39)

5.3 Þátttakendur og aðrar upplýsingar

Sjúklingar sem eru ekki eða illa upplýstir eru líklegri til þess að kvíða rannsóknar vegna þess að kvíði er mikið tengdur ótta við hið óþekkta og upplýsingar veita sjúklingum grunninn til þess að skilja og taka þátt í eigin meðferð. (5, 6)

Meirihluti þátttakenda sagðist ekki vera kvíðnir fyrir rannsókn og voru jafnmargir fyrir báða bæklingana sem svöruðu þeirri spurningu neitandi, eða 47% þátttakenda. Mjög jöfn dreifing var á svörum milli bæklinganna og kí-kvaðrat próf sýndi að ekki var marktækur munur á milli bæklinganna, því er ekki hægt að draga þá ályktun að annar bæklingurinn hafi haft meiri áhrif á kvíða þátttakenda.

Þær upplýsingar sem þátttakendum fannst vanta voru aðallega upplýsingar um skaðsemi geislunar og áhrifin á fólkið í kring. Hversu lengi geislavirku efnin í líkamanum væru skaðleg öðrum, hversu nálægt má standa hjá börnum og barnshafandi konum, hvort geislavirku áhrifin færu í umhverfið, þá föt, hluti og andrúmsloft og þess háttar.

Sjúklingar sem koma á ísótópastofu sækjast eftir að vita nákvæmlega skaðsemina af völdum geislavirku efnanna og hversu lengi áhrifin vara og er því mikilvægt að hafa ákveðið viðmið sem hægt er að nota til samanburðar til að útskýra nákvæmlega hver áhrifin eru, til dæmis væri hægt að hanna myndspjald með upplýsingum um geislun og hafa á biðstofu. Mikilvægt er að setja ákveðið viðmið þar sem rannsóknir hafa sýnt fram á að starfsfólk hafi oft ekki nógu mikla þekkingu á nákvæmlegu magni geislunar fyrir rannsókn og því er einnig mikilvægt að efla þekkingu starfsfólks til að fá samræmi í upplýsingum til sjúklinga. (35)

Einnig sóttust þátttakendur eftir nánari upplýsingum um undirbúning, þá hvað væri æskilegt að taka með, hvað mætti borða eða ætti að fasta, sérstakur klæðnaður og fleira.

Mörgum þátttakendum fannst vanta tilvísun í vefsíðu þar sem þeir gætu fengið meiri og ítarlegri upplýsingar um ísótóparannsóknir. Fólk sækist mikið í upplýsingar af vefnum og eru vefsíður mikið notaðar til að koma upplýsingum á framfæri en þó eru margar vefsíður sem innihalda ónákvæmar og óviðeigandi upplýsingar. (11) Gott er að hafa fræðslubækling sem fólk getur sóst í og þar væri tilvísun í vefsíðu sem heilbrigðisstofnunin stæði fyrir til þess að fá samræmi í upplýsingum og koma í veg fyrir misskilning. Einnig var beðið um að fá fræðslu fyrir komu sem hægt er að stuðla að með hönnun fræðslubæklinga.

Fyrir bækling A voru þátttakendur sem vildu fá ítarlegri upplýsingar og fannst textinn of opinn og fyrir bækling B voru þátttakendum sem fannst textinn mega vera meira flæðandi og með styttri og hnitmiðari setningum.

Samkvæmt niðurstöðum sést að fleiri atriði komu fram í opnu spurningunum hjá þátttakendum fyrir bækling B en bækling A. Upplýsingarnar sem fólk fannst vanta eru mjög líkar en það að fleiri hafi svarað fyrir bækling B getur bent til þess að einstaklingarnir sem tóku þátt fyrir bækling B hafi haft meiri hugleiðingar um þau atriði sem vantaði eða að textinn í bækling B haft vakið fólk til meiri umhugsunar um ísótóparannsóknir og því viljað vita meira.

5.4 Samburður eftir aldri

Þátttakendum var skipt niður í aldursflokkana undir 50 ára, 50-70 ára og yfir 70 ára og ýmis atriði skoðuð. Þegar skoðað var hvernig þátttakendum gekk að lesa textann eftir aldri var meiri hluti þátttakenda í öllum aldursflokkum sem gekk vel eða mjög vel að lesa textann og engum gekk illa að lesa textann. Bæklingur A kom betur út hjá aldursflokknum undir 50 ára en bæklingur B kom betur út hjá hinum aldursflokkunum.

Stærsti hluti þátttakenda í öllum aldursflokkunum svaraði já, svolítið við spurningunni hvort þátttakendur vissu meira um rannsóknina eftir lestur bæklinganna og næst stærsti hluti svaraði já, mun meira. Í aldursflokknum undir 50 ára fyrir bækling A svöruðu 22% nei og 7% í aldursflokknum 50-70 ára fyrir bækling B. Bæklingur B kom betur út hjá aldursflokkunum undir 50 ára og yfir 70 ára en bæklingur A kom betur út hjá 50-70 ára.

Stór hluti þátttakenda í öllum aldursflokkum svöruðu já, svolítið við spurningunni hvort þátttakendur vissu meira um ísótóparannsóknir almennt eftir lestur bæklinganna. Fyrir bækling A var stærra hlutfall í öllum aldurshópum sem svöruðu nei. Bæklingur B kom betur út hjá öllum aldursflokkum.

Meiri hluti þátttakenda fyrir báða bæklingana í aldursflokknum yfir 70 ára svaraði nei við spurningunni hvort þátttakendur hefðu haft spurningar við komu. Fyrir báða bæklingana í aldursflokknum 50-70 ára svöruðu flestir já en fyrir aldursflokkinn undir 50 ára svaraði meiri hlutinn nei fyrir bækling A en já fyrir bækling B.

Borið var síðan saman eftir aldri hversu vel þátttakendum fannst bæklingarnir svara spurningum þeirra. Meiri hluti þátttakenda í öllum aldursflokkum svaraði að bæklingarnir hafi svarað spurningum þeirra vel. Dreifing svarhlutfalla hjá aldursflokkunum var mjög lík og var einungis þátttakendur í aldursflokknum undir 50 ára sem svöruðu illa, 11% fyrir bækling A og 13% fyrir bækling B.

Niðurstöður úr kí-kvaðrat prófi sýndu að ekki er marktækur munur á svörum þátttakenda við þessum spurningum eftir aldri. Bæklingarnir komu mjög svipað út hjá aldursflokkunum, bæklingur B aðeins kom betur út á flestum stöðum fyrir aldursflokkana undir 50 ára og 50-70 ára, munurinn var þó sá að undir 50 ára gekk betur að lesa bækling A og þekking 50-70 ára á rannsókn jókst örlítið meira eftir lestur á bækling A. Bæklingur A og B komu mjög svipað út fyrir aldursflokkinn yfir 70 ára.

Flestum gekk vel að lesa bæklinganna og hvernig fólki gengur að lesa mismunandi uppsetningu á texta er mjög einstaklingsbundið og ekki er hægt að fullyrða samkvæmt niðurstöðum að yngra fólki gangi betur að lesa texta sem er styttri og hnitmiðari en niðurstöður gefa í ljós hugsanlega kjósi það fremur styttri hnitmiðari texta. Þó svo að bæklingur B hafi komið betur út í öllum hinum atriðunum hjá yngra fólkinu er hægt að álykta að þær upplýsingar sem það leitaði eftir hafi komið betur fram í samfellda textanum en það kjósi fremur styttri og hnitmiðaðan texta.

Þekking þátttakenda á rannsókninni sem þeir voru að fara í og á ísótóparannsóknum almennt jókst hjá meiri hluta þátttakenda og bendir það til að allir aldursflokkar hafi haft gang af því að lesa bæklinganna og verið almennt ánægðir með að fá meiri upplýsingar.

Þar sem bæklingarnir svöruðu spurningum flestra vel sést að upplýsingar bæklinganna innihéldu að mestu leyti þær upplýsingar sem þátttakendur leituðust eftir og höfðuðu þær til allra aldurshópa.

5.5 Samantekt

Þörf er á fræðslu fyrir sjúklinga sem koma í ísótóparannsóknir. Einnig er þörf á að fræðsla sé prófuð áður en hún er tekin í notkun til að kanna gæði og notagildi hennar, því fræðsla sem skilar sé ekki til lesandans nýtist honum ekki. (11)

Notast var við spurningalista til að komast að niðurstöðum og veitir það samræmi í niðurstöðum þar sem allir þátttakendur svara sömu spurningunum og einnig með því að notast við spurningalista er hægt að safna fjölbreyttum gögnum á skömmum tíma. (17) Kí-kvaðrat próf var framkvæmt á niðurstöðum valinna atriða og veitir það rannsókninni ákveðið tölfræðilegt afl.

Helstu takmarkanir rannsóknar felast í litlu þýði og því erfitt að ná fram marktækum mun fyrir ýmis atriði og þá sérstaklega á milli aldursflokka. Helstu ástæður fyrir litlu þýði eru vegna þess hve fáir sjúklingar koma í ísótóparannsóknir á dag miðað við aðrar myndgreiningarrannsóknir en það dregur þó ekki úr þörfinni á fræðslu þar sem almenn þekking á ísótóparannsóknum er ekki mikil.

Markmið verkefnisins var að finna það fræðsluefni sem hentar best sjúklingum sem koma í ísótóparannsóknir á Landspítalanum og miða að því að bæta þjónustu við sjúklinga. Þó svo að ekki sé marktækur munur á bæklingunum og því ekki hægt að fullyrða hvaða form þátttakendur kjósi fremur, sýna niðurstöður að flestum gekk vel að lesa bæklinganna og þekking þátttakenda jókst um rannsóknirnar og ísótóparannsóknir almennt. Þetta sýnir fram á að þörf er á meiri fræðslu og einnig vegna þeirra atriða sem þátttakendum fannst vanta upplýsingar um og þar með hægt að nýta þessar upplýsingar til að bæta þjónustu við sjúklinga.

Ályktanir

Niðurstöður þessar rannsóknar sýna að ekki er hægt að fullyrða hvor bæklingurinn henti betur fyrir þá sem koma í rannsóknir á Ísótópastofu.

Flestum þátttakendum gekk vel eða mjög vel að lesa texta bæklinga og jókst þekking hjá flestum þátttakendum um rannsóknina sem þeir voru að fara í og um Ísótóparannsóknir almennt. Einnig svöruðu bæklingarnir spurningum flestra þátttakenda vel og er því hægt að álykta að flestir þátttakendur hafi almennt verið ánægðir með að fá fræðslu.

Verkefnið var framkvæmt með það í huga að auka gæði þjónustu sjúklinga sem koma í Ísótóparannsóknir og nýta niðurstöðurnar til hliðsjónar við hönnun á fræðslubækling sem sjúklingar hafa aðgang að og geta nýtt sér. Þar sem mörgum þátttakendum fannst vanta tilvísun í vefsíðu með auknum upplýsingum væri því hægt að nýta niðurstöðurnar einnig til þess að setja upp vefsíðu með ítarlegri upplýsingum sem sjúklingar hefðu aðgang að.

Heimildaskrá

1. Katz J. The silent word of doctor and patient. Capron AM, editor. Baltimore, Maryland: The John Hopkins University Press; 2002.
2. Barratt A. Evidence Based Medicine and Shared Decision Making: the challenge of getting both evidence and preferences into health care. Patient Educ Couns. 2008;73(3):407-12. Epub 2008/10/11.
3. Kaba R, Sooriakumaran P. The evolution of the doctor-patient relationship. Int J Surg. 2007;5(1):57-65. Epub 2007/03/28.
4. Lög um réttindi sjúklinga, nr.74/1997.
5. Griffin J, McKenna K, Tooth L. Written health education materials: Making them more effective. Australian Occupational Therapy Journal. 2003;50(3):170-7.
6. Scott A. Managing anxiety in ICU patients: the role of pre-operative information provision. Nurs Crit Care. 2004;9(2):72-9. Epub 2004/04/08.
7. Houts PS, Doak CC, Doak LG, Loscalzo MJ. The role of pictures in improving health communication: a review of research on attention, comprehension, recall, and adherence. Patient Educ Couns. 2006;61(2):173-90. Epub 2005/08/27.
8. Weinman J. Providing written information for patients: psychological considerations. J R Soc Med. 1990;83(5):303-5. Epub 1990/05/01.
9. Reynolds A. Patient-centered Care. Radiologic Technology. 2009;81(2):133-53.
10. Coulter A, Ellins J, Swain D, Clarke A, Heron P, Rasul F, et al. Assessing the quality of information to support people in making decisions about their health and healthcare. In: Institute P, editor. Oxford: Picker Institute Europe; 2006.
11. Coulter A. Evidence based patient information. is important, so there needs to be a national strategy to ensure it. BMJ. 1998;317(7153):225-6. Epub 1998/07/24.
12. Molen Bvd. Providing Patient Information – Assessing the quality of patient information. Surrey: The Royal Marsden NHS Foundation Trust; 2007.
13. Mumford ME. A descriptive study of the readability of patient information leaflets designed by nurses. Journal of Advanced Nursing. 1997;26(5):985-91.
14. Garner M, Ning Z, Francis J. A framework for the evaluation of patient information leaflets. Health Expectations. 2012;15(3):283-94.
15. Toolkit for producing patient information. In: Service NH, editor.: Department of Health; 2003.
16. Patient information leaflets [database on the Internet]. European Association of Nuclear Medicine. 2001. Available from: http://www.eanm.org/committees/technologist/tech_patinfo_leaflet.pdf?PHPSESSID=0eafsoqigj42nv0g34vf1d3691.

17. Boynton PM, Greenhalgh T. Selecting, designing, and developing your questionnaire. *BMJ*. 2004;328(7451):1312-5. Epub 2004/05/29.
18. Questionnaires - Research & Consultation Guidelines [database on the Internet]. Kirklees Council. 2008.
19. Bruker M. Nuclear medicine begins with a boa constrictor. *J Nucl Med*. 1978;19(6):581-98. Epub 1978/06/01.
20. Guðjónsdóttir J, Aradóttir E. Ísótóparannsóknir. *Raförninn*; 2002 [cited 2013 04.02]; Available from: <http://www.raforinn.is/w/user/cat/show/24/78>.
21. Bernier DR, Christian PE, Langan JK. *Nuclear Medicine : Tecnology and Techniques*. Fourth ed. St. Louis, Missouri: Mosby, Inc; 1997. 160-84 p.
22. Ziessman HA, O'Malley JP, Thrall JH. *Nuclear Medicine : The requisites in Radiology*. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2006.
23. Fact Sheet: What is Molecular Imaging [database on the Internet]. Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging. 2013. Available from: <http://interactive.snm.org/index.cfm?PageID=11122>.
24. ACR–SNM–SPR Practice Guideline for the Performance of Cardiac Scintigraphy [database on the Internet]. American College of Radiology. 2009. Available from: http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/Cardiac_Scintigraphy.pdf.
25. ACR–SNM–SPR Practice Guideline for the Performance of Gastrointestinal Scintigraphy [database on the Internet]. American College of Radiology. 2010. Available from: http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/GI_Scintigraphy.pdf.
26. ACR–SPR Practice Guideline for the Performance of Hepatobiliary Scintigraphy [database on the Internet]. American College of Radiology. 2008. Available from: http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/Hepatobiliary_Scintigraphy.pdf.
27. ACR–SNM–SPR Practice Guideline for the Performance of Scintigraphy for Inflammation and Infection [database on the Internet]. American College of Radiology. 2009. Available from: http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/Infections_Inflammation.pdf.
28. ACR–SNM–SPR Practice Guideline for the Performance of Liver and Spleen Scintigraphy [database on the Internet]. American College of Radiology. 2010. Available from: http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/Liver_Spleen_Scintigraphy.pdf.
29. ACR–SPR Practice Guideline for the Performance of Pulmonary Scintigraphy [database on the Internet]. American College of Radiology. 2009. Available from: http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/Pulmonary_Scintigraphy.pdf.
30. ACR–SPR Practice Guideline for the Performance of Parathyroid Scintigraphy [database on the Internet]. American College of Radiology. 2009. Available from: http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/Parathyroid_Scintigraphy.pdf.

31. ACR–SNM–SPR Practice Guideline for the Performance of Radionuclide Cystography [database on the Internet]. American College of Radiology. 2010. Available from: http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/Radionuclide_Cystography.pdf.
32. ACR–SPR Practice Guideline for the Performance of Renal Scintigraphy [database on the Internet]. American College of Radiology. 2008. Available from: http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/Renal_Scintigraphy.pdf.
33. ACR–SPR Practice Guideline for the Performance of Skeletal Scintigraphy (Bone Scan) [database on the Internet]. American College of Radiology. 2012. Available from: http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/Skeletal_Scintigraphy.pdf.
34. ACR–SNM–SPR Practice Guideline for the Performance of Thyroid Scintigraphy and Uptake Measurements [database on the Internet]. American College of Radiology. 2009. Available from: http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/Thyroid_Scintigraphy.pdf.
35. Ricketts ML, Baerlocher MO, Asch MR, Myers A. Perception of Radiation Exposure and Risk among Patients, Medical Students, and Referring Physicians at a Tertiary Care Community Hospital. Canadian Association of Radiologists Journal. (0).
36. Leiðbeiningar um geislavarnir sjúklinga við röntngreiningu [database on the Internet]. Geislavarnir Ríkisins. 1994.
37. Carrió I. Best Practice in Nuclear Medicine - Part 1 A Technologist's Guide. In: Medicine EAoN, editor. 2006.
38. Patient Care. Stanford School of Medicine; 2013; Available from: http://nuclearmedicine.stanford.edu/patient_care/ - brochures.
39. Ákadóttir S. Hvaða upplýsingar skortir sjúklinga um myndgreiningarrannsóknir? Undirbúningur fyrir gerð fræðslubæklinga: Háskóli Íslands; 2012.

Fylgiskjal 1



Undirbúningur

- ✓ Oftast enginn
- ✓ Sérstakur undirbúningur er fyrir sumar rannsóknir, ef þú ert í vafa skaltu spyrja starfsfólkið



Lyf

- ✓ Stundum hafa lyf áhrif á rannsókn
- ✓ Þá þarf að sleppa eða seinka inntöku



Það sem þarf að taka með

- ✓ Yfirleitt ekkert
- ✓ Í sumum rannsóknum er hægt að hlusta á tónlistarspilara



Ísótóparannsóknir

- ✓ Veita sýn á virkni líffæra og líffærakerfa
- ✓ Geislavirk efni eru gefin í æð, undir húð, þeim andað inn eða þau drukkin
- ✓ Sérstök myndavél nemur hvar efnið er í líkamanum
- ✓ Þannig sést hvernig líffæri starfa
- ✓ Flest efni hverfa hratt úr líkamanum
- ✓ Einni rannsókn fylgir lítið geislaðlag



Áhætta og óþægindi

- ✓ Ísótóparannsóknir eru mjög öruggar rannsóknir
- ✓ Geislun er álíka, eða minni en í öðrum myndgreiningarrannsóknum
- ✓ Oftast þarf æðalegg
- ✓ Liggja þarf lengi kyrr

Barnshafandi?



- ✓ Láttu vita ef þú ert barnshafandi
- ✓ Einnig ef þú ert með barn á brjósti



Áhrif á annað fólk

- ✓ Oftast engin
- ✓ Stundum þarf að gera ráðstafanir til að minnka geislun á aðra, t.d.
 - Joðmeðferð
 - Börn á brjósti

Spurningar?



- ✓ Síminn okkar er 543 5050
- ✓ Einnig getur þú spurt starfsfólkið á ísótópastofunni



Lengd rannsóknar

- ✓ Fer eftir tegund rannsóknar
- ✓ Taka stundum nokkra klukkutíma
- ✓ Rannsóknir geta tekið > 1 dag
- ✓ Ræðst af því hvernig líffæri starfa



Eftir rannsókn

- ✓ Engin eftirköst
- ✓ Drekkjið mikinn vökva
- ✓ Niðurstaða verður send þínum lækni eftir fáa daga



Ísótóparannsóknir

Fylgiskjal 2

Undirbúningur



Flestar algengustu Ísótóparannsóknir krefjast ekki sérstaks undirbúnings en þegar þörf er á sérstökum undirbúningi er látið vita tímanlega í hverju hann felst.

Það sem þarf að taka með



Ekki er þörf á að hafa neitt með sér en fyrir lengri rannsóknir er í lagi að hafa með sér tónlistarspillara (MP3).

Lyf



Fyrir einstaka rannsóknir þarf að hætta inntöku ýmissa lyfja í einhvern tíma eða seinka inntöku lyfjanna. Ef lyf hafa áhrif á þá rannsókn sem þú ferð í verða þér gefnar leiðbeiningar um inntöku lyfjanna.

Ísótóparannsóknir



Ísótóparannsóknir eru rannsóknir sem veita sýn á virkni líffæra og líffærakerfa. Í samanburði við aðrar myndgreiningarrannsóknir sýna Ísótóparannsóknir starfsemi en hinar sýna frekar útlit. Rannsóknir eru oft gerðar samhliða öðrum rannsóknum til að auka nákvæmni sjúkdómsgreiningar.

Við Ísótóparannsóknir er notast við geislavirku efni sem eru gefin í æð, undir húð, þau drukkin eða með innöndun og fer það eftir rannsóknnaðferð. Á meðan efnin eru virk stafar geislun frá líkamanum og sérstakar myndavélar nema geislunina og gefa upp mynd. Geislavirku efnin leita á mismunandi staði í líkamanum og fer það eftir rannsókn hvaða efni er notað.

Tími rannsóknar



Tími milli inngjafar og myndatöku ræðst af því hvaða líffæri eða líffærakerfi á að skoða allt frá því að mynda um leið og efnið er gefið inn en oft líða nokkrar klukkustundir milli inngjafar og myndatöku. Þegar nokkrar klukkustundir eru á milli inngjafar og myndatöku er þér frjálst að fara og koma aftur.

Tími myndatökunnar fer eftir tegund rannsóknar, ræðst af hvaða líffæri eða líffærakerfi á að skoða. Tíminn getur verið frá 10 mínútum upp í nokkrar klukkustundir, nokkrar rannsóknir taka fleiri en einn dag. Tíminn ræðst af því hversu langan tíma það tekur að ná myndum með sem bestum gæðum af því sem verið er að skoða.

Eftir rannsókn



Eftir rannsóknina mega daglegar athafnir halda áfram, svo sem borða, keyra og vinna. Þér er þó ráðlagt að drekka vel af vökva til að hjálpa líkamanum að skola út og losa sig við geislavirka efnið. Það er hinsvegar ekki ráðlegt að mæta til vinnu ef þú vinnur með börnum og jafnframt ekki ráðlegt að sitja lengi við hlið barnshafandi konu fyrst eftir inngjöf á Ísótópnum. Ef þú ert með barn á brjósti færðu upplýsingar um það hvernig háttá skal brjóstgjöf í tengslum við rannsóknina.

Áhrif á fólkid í kringum okkur



Líkamin gefur frá sér geislun í einhvern tíma eftir að efnið er gefið en flest efni hafa lítil áhrif á fólkid í kringum okkur og eru þessi áhrif ekki skaðleg. Börn og barnshafandi konur eru viðkvæmust fyrir þessari geislun. Við þær rannsóknir þar sem notast þarf við stærri geislaskammta færð þú nánari upplýsingar um það hvernig þú átt að haga þér þangað til að efnið er orðið óvirkt og komið úr líkamanum.

Fleiri spurningar



Ef þú hefur fleiri spurningar getur þú hringt í númerið 543 5050.

Einnig getur þú spurt starfsfólkið á Ísótópastofunni.

Áhætta og óþægindi



Ísótóparannsóknir eru mjög öruggar rannsóknir. Aðeins er notast við eins lítið af geislavirkaefninu og mögulegt er. Í samanburði við aðrar myndgreiningarrannsóknir þar sem notast er við röntgen geislun er geislun á sjúkling oftast minni í Ísótóparannsóknum. Ávinningurinn af rannsókninni er meiri en áhættan.

Rannsóknir en sársaukalaus en þó geta lengri rannsóknir verið erfiðari vegna langrar legu á bekknum. Setja þarf upp æðalegg ef efnið er gefið í æð en eftir það áttu ekki að finna fyrir efninu í líkamanum. Mjög líttar líkur eru á því að fá ofnæmisviðbrögð við þessar rannsóknir og eru það þá væg ofnæmisviðbrögð.

Barnshafandi



Rannsóknir en öllu jafna ekki framkvæmd á barnshafandi konum vegna þess að fóstur eru mjög næm fyrir geislun. Mjög mikilvægt er að láta vita ef þú ert barnshafandi eða heldur að það gæti verið mögulegt. Í örfáum tilfellum veiga rannsóknar hagsmunir hinsvegar þyngra og þá eru geislaskammtar minnkaðir eins og unnt er.



Ísótóparannsóknir

Upplýsingabæklingur

Fylgiskjal 3

Könnun á gæðum fræðslu

Ertu:

- að fara í rannsókn
- aðstandandi
- forráðamaður barns

Aldur:

- <18
- 18-30
- 31-50
- 50-70
- >70

Hvernig gekk þér að lesa textann?

Illá Sæmilega Hvorki né Vel Mjög vel

Veistu meira um rannsóknina sem þú ert að fara í eftir lestur þessa bæklinga?

Nei Já, svolítið meira Já, mun meira

Veistu meira um ísótóparannsóknir almennt?

Nei Já, svolítið meira Já, mun meira

Hafðir þú einhverjar spurningar varðandi rannsóknina eða ísótóparannsóknir almennt við komu hingað í dag?

Nei Já

Bæklingurinn svaraði þeim spurningum sem ég hafði?

Illá Sæmilega Hvorki né Vel Mjög vel

Ertu kvíðin/n vegna rannsóknarninnar sem þú ert að fara í?

Nei, alls ekki Hvorki né Já, svolítið Já, töluvert

Breyttu þessar upplýsingar viðhorfi þínu til ísótóparannsókna?

Neikvæðara viðhorf Óbreytt viðhorf Jákvæðara viðhorf

Finnst þér einhverjar upplýsingar vanta í bæklinginn?

Er eitthvað sem þú vilt koma á framfæri?

Takk fyrir þátttökuna