

Insuldi juhtprojekti arendusprojektide lõppraport

Arendusprojekti nimi:	Isheemilise insuldiga patsiendi raviteekonna arendusprojekt Ida-Virumaal
Toetuse saaja nimi:	Ida-Viru Keskhaigla SA
Allkirjaõigusliku esindaja nimi:	Tarmo Tohver
Lõppraporti koostaja nimi:	Evelin Kruusalu
Lõppraporti periood:	16.01.2020-30.06.2022
Esitamise kuupäev:	16.09.2022

„Eesti Haigekassa Insuldi juhtprojekti arendusprojektide toetamise kord” alusel aruande esitamiseks teises voorus

1) EESMÄRGID

Ida-Viru Keskhaigla arendusprojekti „Isheemilise insuldiga patsiendi raviteekonna arendusprojekt Ida-Virumaal“ eesmärk:

1. Parandada isheemilise insuldiga haigete akuutravijärgset toimetulekut läbi sujuvama ning patsiendi lähikonda kaasavama akuutravijärgse raviteekonna korralduse läbi Ida-Viru regioonis insuldiga seonduvate teenuste koordineeriva insuldi- ja akuutravijärgsete meeskondade moodustamise ning koordinaatori teenuse rakendamise ja koostööpartnerite aktiivse kaasamise. Lisaks kliinilistele mõõdikutele koguti projekti käigus ka patsiendi raviteekonna kogemusi ja tervisetulemeid.
2. Arendada insuldialast koostööd Virumaal akuutravijärgseid teenuseid pakkuvate asutustega (Narva Haigla, Rakvere Haigla, taastusravi,- õendusabi -ja hooldusasutused), esmatasandi ning kohalike omavalitsustega (KOV).
3. Informeerida ning võimestada kogukonda läbi insuldiga inimesi ja nende lähedasi meeskonda ja raviplaani koostamisse kaasamise, infopäevade, tugigruppide ja kogemusnõustamise korraldamise.

2) SEKKUMISED

Palun kirjeldage, milliseid sekkumisi arendusprojektis testiti. Kirjeldage lühidalt sekkumise sihtrühm, sisu (vajadusel saab lisadesse lisada täiendavaid materjale, nt juhendid), sealjuures

sekkumise algne fookus, kas ja kuidas see projekti käigus muutus. Kui projekti käigus otsustati, et sekkumisega ei jätkata, siis palun tooge see välja koos põhjendusega.

Sekkumine 1 – Raviplaan

Raviplaani sihtrühm on kerge kuni keskmise raskusastmega isheemilise insuldiga patsiendid. IVKH arendusprojekti testiti sekkumist 30 projekti uurigrupi hõlmatud patsiendil ja nende lähedasel ning 30 võrdlusgruppi hõlmatud patsiendil ja nende lähedasel. Testimise perioodiks oli 07.07.2020-30.12.2021.

Sekkumise fookuseks oli luua ühtne, kõigile teenuseosutajatele kättesaadav, rollijaotust defineeriv ja modifitseeritav dünaamiline dokument/keskkond, mis võimaldaks hinnata ka patsiendi tervisetulemit ning oleks nähtav patsiendile ja tema omastele. IVKH insuldiprojekti arendati digitaalset raviplaani, mille kasutajateks on patsient, patsiendi lähedane, patsiendi ravimeeskond ning haiglaväline teenuseosutaja (KOV, erialaspetsialist, perearst jt).

Sekkumine 2 – Koordineeriva rolli testimine

Sekkumise käigus testiti kesksaiglas uut rolli – raviteekonna koordinaator. Raviteekonna koordinaator loob, täidab ja monitoorib patsientide raviplaani vastavalt vajadusele ja jälgib teenuste õigeaegset saamist. Probleemide korral suhtleb koordinaator erinevate teenusteosutajatega ja aitab patsiendi teenusele saamise teekonda sujuvamaks muuta. Koordinaator on tihedas koostöös neuroloogide, insuldiõdede ja haigla kui ka KOV sotsiaaltöötajaga.

- 1) Toimib vastavalt raviplaani lahenduse sekkumis- ja ja võrdlusgrupi patsientidele mõeldud tegevusjuhisele;
- 2) Lepib kokku patsiendi üksikasjalise raviteekonna vastavalt koostatud raviplaanile koostöös patsiendi, tema lähedaste ja teenuseosutajatega;
- 3) Tagab raviplaani õigeaegse kättesaadavuse kõigile raviplaani kaasatud osapooltele;
- 4) On patsiendile ja tema lähedastele esmaseks kontaktisikuks insuldi raviteekonnaga seotud probleemide korral ning teavitab (projekti kliinilist juhti) arsti patsiendi erakorralistest tervisesündmustest;
- 5) Osaleb koos akuutravijärgse toetusmeeskonnaga patsiendi vajaduste kaardistamises haigla järgses perioodis;

- 6) Monitoorib patsientide raviplaani täitmist ja dokumenteerimist teenuseosutajate poolt ning lahendab esilekerkivaid probleeme koostöös patsiendi, tema lähedaste ja teenuseosutajaga, kaasates vajadusel IVKH ja koostööpartnerite, KOV, Töötukassa jm spetsialiste;
- 7) Osaleb projektis kogutavate patsiendikesksete mõõdikute ja patsienditeekonna kogemuste (PREMs) analüüsis;
- 8) Osaleb lahenduses 4 - Lähedaste kaasamine – olles raviteekonna korralduse alaseks kontaktisikuks hõlmatud patsiendi lähedastele.

Aktiivravi asutuse koordineeriv peaks seisnema koostööpartnerite ühistest eesmärkidest informeerimises ning koostööle motiveerimises. Raviteekonna koordinaatori rolli rakendamisega peaks insuldiga patsient saama meditsiiniliste- ja sotsiaalteenuste alase kontaktisiku kogu insuldijärgse teekonna vältel.

IVKH arendusprojekti puhul oli koordinaatori näol tegemist tervishoiutöötajaga. Tema rolliks oli raviplaani lahenduses (kerge kuni keskmise insuldi raskusastmega) 30 uuringugrupi ja 30 võrdlusgrupi patsientide raviteekonna jälgimine ning lähedaste kaasamise lahenduses (raske insuldi raskusastmega) 9 uuringugrupi ja 6 võrdlusgrupi patsiendi lähedase kontaktiks olemine raviteekonna vältel. Raviteekonna koordinaatori õendusosalane kompetents oli suureks abiks suhtlemisel nii patsientide kui lähedastega – täheldati märgatavat ärevuse ja põhjendmatute erakorralise meditsiini teenuse poole pöördumiste vähenemist võrreldes rühmaga, kellele koordinaatori teenus ei rakendunud.

Sekkumine 3 – Insuldi- ja akuutravijärgse toetusmeeskondade teenused

Sekkumises testiti akuutravijärgse toetusmeeskonna mudelit, insuldiõe rolli ning raviteekonna koordinaatori rolli olulisust. Akuutravijärgse meeskonna tuumikuks olid insuldiõed ning raviteekonna koordinaator. Meeskonna ülesandeks oli arendusprojekti jooksul haige ja tema lähedaste kaasamine raviprotsessi esimesest haiglapäevast alates. Toetusmeeskonna põhirolliks jäi tagada patsiendi sujuv üleminek esmatasandi süsteemi, hinnates patsiendi tervislikku seisundit ja vajadusi ennekõike esimestel haiglajärgsetel nädalatel ja kuudel. Toetusmeeskond on tõendus põhine lähenemine ja mujal maailmas kasutusel olev mudel, mis võimaldab lühendada hospitaliseerimise kestust, suurendada patsiendi funktsionaalset iseseisvust ning vähendada hooldusasutusse paigutamise riski.

Insuldimeeskond teostab patsiendi esialgse hindamise akuutravi faasis ning formuleerib esialgse raviplaani. Insuldimeeskond kaasab lähedasi patsiendi õendus- ja taastustoimingutesse juba haiglaetapis. Akuutravijärgne meeskond tagab raviplaani täitmise, jälgib patsiendi sekundaarse profülaktika eesmärkide täitmist, hindab dünaamikas taastusravivajadust ja korraldab patsiendi üleandmise esmatasandile. IVKH visioon meeskonnatöö ja koordinaatori töö terviklikust protsessist sisaldab muuhulgas kontrolli patsiendi sekundaarse preventsiiooni mõõdikute (nt vere kolesterooli tase, füüsilise aktiivsuse jälgimine) üle ning ravisoostumuse jälgimist vahetus hospitaliseerimise järgses perioodis. Hüpoteesiks on, et toetusmeeskonna poolne aktiivne jälgimine ja koordinaatoripoolne raviteekonna korraldus tagavad patsientide parema ravisoostumise, sujuvama koostöö esmatasandiga, kordushospitaliseerimiste ja erakorralise meditsiini teenuste väiksema kasutuse. Akuutravijärgse meeskonna sekkumist piloteeriti raviplaani lahenduse 30-l uuringu ja 30-l võrdlusgrupi (kerge kuni keskmise raskusastmega insuldi) patsiendi puhul ning lähedaste kaasamise lahenduse (raske insuldi raskusaste) 9-l uuringu- ja 6-l võrdlusgrupi patsiendi lähedase puhul.

Sekkumine 4 – Lähedaste kaasamine

Sekkumise sihtrühmaks oli 20 raske isheemilise insuldiga patsienti ja nende lähedast uuringugrupis ning 20 raske isheemilise insuldiga patsienti ja nende lähedast võrdlusgrupis. Sekkumise testimiseks loodi koduseid taastusravi- ja õendustoiminguid juhendav mobiilirakendus koos õpetusvideotega, mille eesmärgiks on toetada patsiendi lähedast patsiendi kodusel hooldamisel. Sekkumisgrupile oli ette nähtud algoritmipõhine nõustamine, brošüür (uus põhjalikum koduse abistamise põhiprintsiipidega materjal), mobiilirakendus IVKH DigiTugi (minimaalselt 90 päeva haiglast väljakirjutamisest; vastavalt patsiendi vajadustele valitakse õppevideod) ja koordinaatori teenus (lahendab sarnaselt raviplaani lahenduse patsientidele mõeldud logistilisi küsimusi). Kontrollgrupi lähedastele oli mõeldud tavapärase nõustamine, brošüür ning koordinaatori teenus (ilma raviplaanita). Sekkumise eesmärgiks oli näha, kuidas mõjub lähedaste kaasamine raske isheemilise insuldiga patsiendi raviteekonda juba algusetapis, kuidas aitavad loodud digilahendused ning akuutravijärgsete meeskondade teenused lähedasel hoolduskoormuse ja esilekerkivate küsimuste korral jooksvalt toime tulla.

Sekkumine 5 – Teadlik ja võimestatud kogukond

Sekkumise eesmärgiks oli üldsuse teadlikkuse tõstmine, koolitamine ja võimestamine insuldi teemadel. Sekkumise käigus loodi elule pärast insulti mõeldud kakskeelne veebikeskkond www.eluparastinsulti.ee (EPI) ning insulditeemaline näitus. Projekti käigus arendati koos teiste projektihaiglatega www.insult.ee veebikeskkonda. Sekkumise jooksul koguti üldrahvastikult (ning võrdluseks haiglapatsientidelt) insuldialase teadlikkuse tagasisidet. Algselt planeeritud füüsiliste insuldi tugigruppide asemel algatati virtuaalsed tugigrupid, muudatuse põhjuseks COVID-19. Sekkumise sihtrühm on noortest eakateni.

Sekkumine 6 – Patsienditeekonna kogemuste, patsiendikesksete tulemusnäitajate ja defineerimine ja mõõtmine

Sekkumise eesmärgiks oli koguda insuldiga patsientide ja nende lähedastelt intervjuud patsiendikesksete tulemusnäitajate ja patsienditeekonna kogemuste defineerimiseks (PREMs), lisaks kogusime tervisetulemeid Stroke Standard Set andmetele ICHOM tervistulemite kogumise raames. Sekkumise sihtgrupp oli ICHOM standardile vastavate tervisetulemite kogumise puhul kõik isheemilise insuldi diagnoosiga patsiendid perioodil 01.07.2020-30.06.2021 ning PREMs puhul kõik raviplaani lahendusse hõlmatud kerge kuni keskmise isheemilise insuldiga patsiendid (ja nende lähedased) perioodil 07.07.2020-30.12.2021.

3) SEKKUMISTE TULEMUSED

Sekkumiste kvalitatiivne analüüs, sh lühikirjeldus metoodikast (nt andmete kogumine, valim) iga sekkumise juures.

1. Insuldiõde

Sekkumise kvalitatiivsed tulemused selgitati välja elektroonse ja suulise küsitluse käigus projektimeeskonna, haigla personali (juhtkond, neuroloogid) vahel ning arendusprojekti lahenduste testimisest saadud kogemuste põhjal. Kokku anti 9 tagasisidet. 66% tagasisidestanutest olid neuroloogid.

Üheselt on leitud, et insuldiõde roll on oluline, kuna see aitab parendada insuldimeeskonna koostööd ja raviteekonna sujuvust; samuti leitakse, et insuldiõde on vahelüli arsti, patsiendi ning pere vahel ning et patsiendil on olemas kindel isik, kellelt vajalikku infot küsida/saada.

Insuldiõde rolli testimine on muutnud ravimeeskonna struktureeritumaks, informeeritumaks – rollijaotus on selgem nii ravimeeskonna kui ka patsiendi ja lähedase jaoks.

Insuldiõe teenust peaks tagasiside andnute hinnangul pakkuma kõikide insultide ja NIHSS skooride puhul (k.a TIA), välja arvatud raske insuldiga patsiendid. Raske insuldiga patsientide puhul võiks teenust rakendada patsiendi lähedasele.

Insuldiõe teenust tuleks pakkuda haiglast väljakirjutamise järgselt kuni aasta möödudes (statistiliselt mahub ca 80% insuldipatsiente nõ jälgimise mitte vajamise vahemikku 90p – 365p, kuid on ka erandeid – need, kes täielikult ei paranegi), mille kontrollpunkt peaks olema 90. päeva vastuvõtt. 90. päeva vastuvõtul selgub, kas patsient on valmis esmatasandile üle andmiseks või mitte, seal selgub ühtlasi ka edasiste visiitide vajalikkus. Teenuse osutamise kohaks soovitatakse ambulatoorset vastuvõttu haigla insuldiüksuses või (vajadusel) kaugvastuvõtt videosilla vahendusel. Insuldiõe vastuvõtu kestvuseks peaks olema vähemalt 60 minutit ning ideaalis töötab insuldiõe ka insuldiüksuses (statsionaaris).

Teenuse osutamisega seonduvateks õppetundideks on läbivalt tagasisidestatud ühisest arusaamast eesmärgi osas; oluliseks ja arendamist vajavaks peetakse koolitamist ning juhendeid (tegevusjuhendid, algoritmid); samuti on olnud testimise õppetunniks personali leidmine (raske leida personali). Kartus, et patsiendid ei tule kaasa õdede poolse järelkontrolliga (arsti asemel) pole täide läinud, akuutravijärgsel meeskonnal pole *“lost to follow-up”* patsiente pole olnud.

Insuldiõe ja akuutravijärgse meeskonna rolliks on IVKH visiooni põhjal patsiendi vajaduste hindamine, patsiendi teisese ennetuse eesmärkide püsitatime ja ravisoostumuse hindamine, raviplaani täitmine, patsientide ja lähedaste kaasamine raviprotsessi ning patsiendi üleandmine esmatasandile.

2. Rollijaotus ja koostöö perearstide ja KOV sotsiaaltöötajatega

Sekkumise kvalitatiivsed tulemused selgitati välja elektroonse ja suulise küsitluse käigus projektimeeskonna (insuldiõed, raviteekonna koordinaator, projekti kliiniline juht, projektijuht, juhatuse liige), haigla personali (neuroloogid) vahel ning arendusprojekti lahenduste testimisest saadud kogemuste põhjal. Kokku anti 5 tagasisidet. 60% tagasisidestanutest olid neuroloogid. Perearstidelt ja KOV spetsialistidelt sel korral tagasisidet saada ei olnud võimalik. Põhjenduseks ajapuudus, puhkuste periood vmt.

Rollijaotus nägi seisnes järgnevas: koordinaator teavitas perearsti tema nimistu patsiendi haigestumisest insuldi, avas raviplaani ja eeldused osapooltele ligipääsuks; patsient viibis insuldijärgse toetusmeeskonna ja koordinaatori jälgimisel kuni 90. päeva hospitaliseerimisest, misjärel, 90. päeva vastuvõtul, segus, kas patsient on valmis esmatasandile üle andmiseks. Selle perioodil jooksul on esmatasandil võimalus jälgida patsiendi raviteekonda raviplaani kaudu.

IVKH projekti- ja projektiväline meeskond näeb, et tänu koordinaatori rolli olemasolule on meeskonnatöö haiglas muutunud sujuvamaks ja rollijaotus partneritega (perearstid, KOV) suhtlemisel selgemaks. Seda seetõttu, et koordinaator on lülina vahel. Seetõttu leitakse ka, et võib-olla saakski koordinaator ka tulevikus olla selles siduvaks lülis.

Muus osas väga selgeid muutusi haiglas näha veel ei ole. KOV-idega suhtlus on sekkumise testimise käigus sujunud tõrgeteta, perearstide kaasamine (näiteks raviplaani digilahenduse kasutamisse) on olnud takistustega, mistõttu on hetkel ka raske hinnata, kas või kuidas antud sekkumine on mõjunud partnerite ja haigla vahelisele koostöömudelile. Takistusena perearstide aktiveerimisel esinesid nii epidemioloogilisest olukorrast tingitud töömaht ja ajanappus kui raviplaani digilahenduse kasutamiseks läbi tehtavad etapid (perearstide poolne taotlus, autentimine, eraldi programmi kasutamise tülikus) või üldiselt piirkonna spetsialistide vanuseklassi arvesse võttes ka perearstide digipädevus. Tulevikuvaatena näeb projektimeeskond, et näiteks esmatasandi poolt raviplaani kasutamiseks on esmalt tarvis luua ühtne platvorm, mis võimaldab perearstil kõiki toiminguid (ka insuldipatsiendi raviplaani välised) hallata ühel platvormil – see lihtsustaks perearstide töökorraldust.

3. Koordineeriv roll

Sekkumise kvalitatiivsed tulemused selgitati välja elektroonse ja suulise küsitluse käigus projektimeeskonna, haigla personali (juhtkond, neuroloogid) vahel ning arendusprojekti lahenduste testimisest saadud kogemuste põhjal. Kokku anti 6 tagasisidet. 50% tagasisidestanutest olid neuroloogid.

Vastustest selgus, et koordinaatori teenus on oluliselt parandanud meditsiinipersonali suhtlust ravi kõikides etappides. Tänu sellele tehti õigeaegselt vajalikud muudatused raviskeemis ja ravi tulemus oli parem. Samuti leitakse, et koordinaatori teenus on võtnud arstidelt koormust vähemaks ning on teinud patsiendi teenusele pääsemise sujuvamaks. Samuti on infoliikuvus ja ning rollijaotuse selgus paranenud.

Koordinaatori rolli piloteeriti arendusprojekti raviplaani lahenduse 30 sekkumis- ja 30 võrdlusgrupi patsientide ning nende lähedaste puhul. Samuti oli koordinaator haiglaperioodil kontaktiks (koos insuldiõega) ka raske isheemilise insuldiga patsiendi lähedastele (9 sekkumis- ja 6 võrdlusgrupp) lahenduses „lähedaste kaasamine“ (tema rolliks oli õpetada lähedast mobiilirakendust IVKH DigiTugi kasutama ja vajadusel lahendas rakenduse kasutamisel tekkinud väljakutseid selle kasutamise perioodi väljelt, so kuni kuus kuud hospitaliseerimisest).

Üks inimene (patsient või lähedane) võttis 90 päeva jooksul haiglast välja kirjutamisest koordinaatoriga ühendust keskmiselt kaks korda. Kuna IVKH algoritmi kohaselt helistas koordinaator patsiendile 14 päeva möödumisel haiglast välja kirjutamise järgselt, pidades arvestust patsiendi haiglasse sisse- ja välja kirjutamise osas ning märkides meeldetuletuse kõne toimumise kohta (raviplaani digilahenduses vastavat automatiseeritud meeldetuletussüsteemi ei olnud), oli kontaktide algataja 50%-l juhtudest koordinaator.

Enamlevinud pöördumiste põhjused on seotud ravimite ja ravisoostumuse kui ka tekkinud sümptomite osas, samuti pöörduiti info osas teenuste kohta. Sellise sageduse osas suudaks koordinaator ühe kuu jooksul hallata kuni 30 insuldipatsienti.

Raviteekonna koordinaatori teenust saaks IVKH projektimeeskonna hinnangul pakkuda kerge kuni keskmise raskusastmega insuldipatsientidele. Raske insuldiga patsient ei vaja koordinaatori teenust, vaid lähedane vajab juhendamist, kovichiooni, supervisiooni, mille osas võiks abiks olla insuldiõde või tugigrupp.

Koordinaatori roll on oluline tagamaks sujuvat patsiendi üleminekut ühest raviastapist või asutusest teise. Koordinaator aitab juba edaspidises etapis patsiendil ja tema lähedastel tulla toime insuldijärgse seisundiga, vahetades infot võimalike teenuste kohta. Koordinaator aitab teenuste osutajate otsingul, info vahetamises perearsti-patsiendi vahel (vajaduspõhiselt), raviarsti-patsiendi vahel (vajaduspõhiselt). Koordinaator aitab kaardistada koos patsiendi ja tema perega nende tegevusi kordusinsuldi ennetamiseks (näiteks ravimite õigeaegne võtmine). Koordinaator on algses etapis abiks ja aitab valmistada nii insuldihaiget kui ka perekonda iseseisvaks toimetulekuks insuldijärgse perioodiga.

Koordinaator võiks jälgida insuldipatsiendi teenuste kättesaamist, et raviteekonnaga seotud tulemused oleksid tõhusamad. Arvestades koordinaatori tihedat suhtlemist insuldihaigetega, peaks koordinaator olema tervishoiutöötaja, et olla pädev nõustama patsiente haiguse, selle ennetamise ja tagajärjede osas, kuna patsientide ja lähedaste kontakti võtmised sisaldasid tihtilugu ka ravimite vmt seonduvaid päringuid.

Koordinaator vajab ka teadmisi sotsiaalvaldkonnast (nt struktuur), arendusprojekti kogemuse põhjal on need teadmised puudulikud ja vajavad täiendamist. Koordinaator suhtleb tihedalt sotsiaaltöötajaga, kuid koordinaatori teadlikkuse tõstmine vähendaks sotsiaaltöötaja ressursi kasutamist.

4. Raviteekonna ja selle etappide kirjeldamine (sh ka kriteeriumid teenustele suunamiseks)

Sekkumise kvalitatiivsed tulemused on koondatud arendusprojekti kogemuste põhjal perioodil 2020.a juuli kuni viimase projekti hõlmatud patsiendi raviteekonna lõppemiseni, s.o 30.12.2022. Ida-Viru Keskhaiglas piloteeriti kerge kuni keskmise raskusastmega insuldihaige ning raske raskusastmega insuldihaige raviteekondi.

Kerge kuni mõõduka raskusastmega raviteekondi on kokku 60, neist 30 on sekkumisgrupi ning 30 võrdlusgrupi teekonnad; ühe teekonna kestvuseks on kuni 365 päeva.

Raske raskusastmega patsiendi raviteekondi on 15, millest 9 on sekkumis- ning 6 võrdlusgrupi raviteekonnad, piloteerimise periood 2021a jaanuar - 2022a august, jälgimisperioodi pikkuseks on kuni 180 päeva.

IVKH-s piloteeritud kahe mitterandomiseeritud, kontrollitud avatud raviteekonna erinevus seisnes selles, et raske raskusastmega insuldihaige raviteekonnal keskenduti patsiendi lähedasele, kerge kuni mõõduka raskusastmega insuldi raviteekonnal oli fookuses insuldipatsient.

Kerge kuni mõõdukas insuldi raskusaste, sekkumisgrupp:

Uuringu- ehk sekkumisgrupp on 30 kerge kuni mõõduka neuroloogilise defitsiidiga haiget (seisund, kus on võimalik patsiendil ise otsustada), kellele koostati digitaalne raviplaani ja teostati sekkumisi, mis on kirjeldatud allpool. Valimis eristati töötavaid/mittetöötavaid patsiente ning ka neid, kellel on olemas lähedased.

Kerge kuni mõõdukas insuldi raskusaste, võrdlusgrupp:

Võrdlus- ehk kontrollgrup on samal ajaperioodil Ida-Viru Keskhaigla neuroloogiaosakonda isheemilise insuldi diagnoosiga hospitaliseeritud 30 kerge kuni mõõduka neuroloogilise defitsiidiga patsiendid, kellele rakendati standardset ravi, kuid kellele teostati uuringurühmaga sama ajakava alusel küsimustikke, teste ja ambulatoorset järelkontrolli, mis kontrollgrupile. Võrdlusgrupile raviplaani ei koostatud.

Kerge kuni mõõduka raskusastmega raviteekonna etapid ja tegevuse sisu:

- Haigla (7. ravipäev või välja kirjutamise päev) - küsimustikud EEK-2, MMSE, 6 minuti kõnnitest (6MWT), *Box and block* test, standardne nõustamine; uuringugrupi lähedastele tutvustatakse raviplaani ja teostatakse standardne nõustamine. Võrdlusgrupi lähedastele teostatakse standardne nõustamine. Ainult uuringugrupp saab koordinaatorilt 14. päeval kõne, kus koordinaator uurib tervise ja hakkama saamise osas. Hinnatakse NIHSS ja Rankin skoori.

- 90 päeva hospitaliseerimisest (insuldiõe vastuvõtt) - küsimustikud EEK-2, MMSE, 6 minuti kõnnitest (6MWT), *Box and block* test, vererõhu mõõtmine, glükoos kapillaarverest PREMs, ravisoostumus. Mõlema grupi lähedasi intervjueeritakse (PREMs). Hinnatakse NIHSS ja Rankin skoori. 6 minuti kõnnitesti ja *Box and block* testi salvestatakse video failina; intervjuud salvestatakse audiofailina.
- 365 päeva hospitaliseerimisest - koordinaator teeb päringu Digilukku, vaadatakse erakorralise meditsiini teenuste kasutust ja võrreldakse mõlemas grupis. Hinnatakse Rankin skoori. IVKH töötas välja patsiendi esmatasandile üle andmise algoritmi, mis end arendusprojekti piloteerimise käigus tõestas (algoritm dokumendina lisatud). Kerge kuni mõõduka raskusastmega insuldi raviteekondade puhul toimub 10 patsiendi puhul veel andmete kogumine, statistiline analüüs on algatatud ning valmib 2022a septembri lõpuks.

Raske insuldi raskusastmega raviteekonna etapid ja tegevuse sisu:

Tegemist oli mitterandomiseeritud, kontrollitud avatud sekkumisuuringuga. Uuringugruppi hõlmati raske isheemilise insuldi diagnoosiga (RHK-10 diagnoosikoodid I63) isikute, kes hospitaliseeriti Ida-Viru Keskhaigla neuroloogia osakonda perioodil 2021a jaanuar kuni 2022a mai, lähedasi.

Uuringu- ehk sekkumisgrupp on 20 mõõduka kuni raske neuroloogilise defitsiidiga (NIHSS insuldi raskusastme skoor >10, Rankini puude aste 4-5 st voodihaige patsient, kes ei ole võimeline ise siirduma) haige lähedast, kellele rakendati insuldiõe poolset nõustamist digitaalse mobiilipõhise rakenduse IVKH DigiTugi toel kuni 180 päeva peale haigestumist. Sobivate patsientide/lähedaste leidmine osutus planeeritust raskemaks, mille tõttu muutus projekti hõlmatavate isikute kogus vastavalt ülal kirjeldatud arvudeni. Takistuseks sai COVID-19 periood ning patsientide lähedaste vähene huvi või valmidus patsienti kodus hooldada.

Võrdlusgrupp on samal ajaperioodil 20 Ida-Viru Keskhaigla neuroloogia osakonda isheemilise insuldi diagnoosiga hospitaliseeritud raske neuroloogilise defitsiidiga patsientide lähedast, kellele rakendatakse standardset ravi- ja nõustamise protsessi. Sekkumis- ja kontrollgrupile viidi sama ajakava alusel läbi küsimustikke, teste ja muud asjakohast järelkontrolli. Patsientidele rakendati ravijuhendite kohaselt parimat võimalikku teaduspõhist ravi ning raviotsustades erinevusi uuringu- ja võrdlusgrupi vahel ei olnud.

Sekkumisgrupp (arendusprojekti käigus õnnestus hõlmata 9 isheemilise insuldi haige lähedast)

Sekkumisgrupp sai jälgimisperioodiks IVKH poolt loodud õppevideotega mobiilirakenduse DigiTugi, mis toetab insuldihaigele kodustes tingimustes tehtavate hooldus- ja taastusravi toimingute osas. Insuldihaige lähedasel piloteeriti järgmisi tegevusi:

- **Haigla etapil** toimus teadmiste, oskuste kaardistus, hooldus- ja taastusplaan haigele, selle tegevuste harjutamine koos õega, digilahenduse tutvustus.
- **14 päeva välja kirjutamisest** toimus koordinaatori telefonikõne.
- **90 päeva hospitaliseerimisest** toimus õe vastuvõtt, tehakse testid CBS ja EEK-2, esile kerkinud probleemide arutelu, õpitu kordamine.
- **180 päeva hospitaliseerimisest:** täpsustati haige elukoht (kodu/ asutushooldus), testid CBS ja EEK-2, Rankini skaala küsimustik, erakorralise meditsiini teenuste kasutus, kordushospitaliseerimiste ja välditavate tüsistuste (pneumoonia, lamatised) esinemine.

Võrdlusgrupp (arendusprojekti käigus õnnestus hõlmata 6 isheemilise insuldi haige lähedast)

Võrdlusgrupp videotega mobiilirakendust kasutusse ei saanud.

- **Haigla etapil** toimus standardne nõustamine + anti kaasa IVKH loodud kodusteks hooldus- ja taastusravi toiminguteks mõeldud kirjalik juhend/materjal;
- **14 päeva välja kirjutamisest** toimus koordinaatori telefonikõne lähedasele;
- **90 päeva hospitaliseerimisest** toimus õe vastuvõtt, tehakse testid CBS ja EEK-2;
- **180 päeva hospitaliseerimisest:** täpsustati haige elukoht (kodu/ asutushooldus), testid CBS ja EEK-2, Rankini skaala küsimustik, erakorralise meditsiini teenuste kasutus, kordushospitaliseerimiste ja välditavate tüsistuste (pneumoonia, lamatised) esinemine.

Lühendid ja mõisted: CBS – *caregiver burden scale*, lähedase hoolduskoormuse küsimustik; EEK-2: emotsionaalse enesetunde küsimustik.

Mõlema sekkumise tulemusena on olnud näha nii patsientide kui lähedaste kui ka ravimeeskonna positiivset tagasisidet. Kuna varasemalt ei ole IVKH-s rakendatud insuldiõe või koordinaatori teenust, on esiteks ravimeeskonnal parem ülevaade ja rollijaotus patsiendi raviteekonna osas ning teiseks paranes eeldatavasti patsiendi ravisoostumus kui ka emotsionaalne enesetunne, samuti tundsid lähedased end võimestatu ja toetatuna.

1.07.2022 avati IVKH-s insuldiüksus, milles toimitakse arendusprojekti jooksul edukaks osutunud tegevuste põhjal vastavalt eelnimetatud sekkumistele ja sisule.

Mõlema raviteekonna puhul pärssis tegevust epidemioloogiline olukord, mis lükkas edasi või jättis ära haiglast välja kirjutamise järgsed või haiglaperioodi kohtumised patsientide ja spetsialistide või lähedaste ja spetsialistide vahel (nt insuldiõe vastuvõtt 90. päeval või lähedaste nõustamistegevused haiglaperioodil). Sellisel juhul oleks hea rakendada kaugvastuvõtu võimalusi nende tegevuste puhul, mis füüsilist tegevust otseselt ei nõua.

Raske insuldiga patsientide lähedaste puhul eeldasime ja piloteerisime lähedaste võimestamist juhul, kui patsient võetakse lähedase poolt koduhooldusele. Tegelikkus näitas aga seda, et lähedased ei paikne insuldipatsiendiga samas asukohas (linnas või maakonnas) ning teisalt ei olda valmis hoolduskoormust võtma. 10. mail 2022 laiendasime sihtrühma ning andsime arendusprojekti lahenduse raames loodud insuldiäpi rakenduse ja osad tahvelarvutid kasutusele IVKH taastusravi ja õendusabi kliinikule, eesmärgiga võimestada ja toetada insuldipatsientide lähedasi ja patsiente kliinikus kohapeal.

Kerge kuni mõõduka raskusastmega insuldipatsientidel testitud tegevusi, nagu kõnnitist, *Box and block*, k.a raviplaani, raske raskusastmega insuldipatsientidel rakendamise vajadust arendusprojekt ei näe. Küll aga on mõistlik laiendada insuldiäpi kasutust kogu sihtrühmale – mobiilirakendus toetab nii patsienti kui lähedast, ühtlasi on rakenduse kasutaja tegevus ja tagasiside ka monitooritav.

5. Raviplaan

Sekkumise kvalitatiivsed tulemused on koondatud arendusprojekti kogemuste põhjal perioodil 2020.a juuli kuni viimase projekti hõlmatud patsiendi raviteekonna lõppemiseni, s.o 30.12.2022. Sisendiks on kasutatud samuti ka arendusprojekti 31.12.2020 kokkuvõtvaid tulemusi. Raviplaani testisime 60 patsiendi puhul, kellest 50-l on raviteekond lõppenud, 10-l patsiendi raviteekonnad lõpevad vahemikus august-detsember 2022.

Raviplaani lahenduse üldisemad eesmärgid:

- Raviplaan on osapooltele kättesaadav ja eeldused selle järjepidevaks täiendamiseks on loodud
- Patsient ja tema omaksed on kaasatud
- Esmatasand on patsiendi teekonnast informeeritud
- Patsiendi ravisoostumus, funktsionaalne tulem ja rahulolu paranevad

Raviplaani lahendusse hõlmamise kriteeriumiks oli:

Sekkumisgrupi puhul

Uuringu- ehk sekkumisgrupiks on 30 kerge kuni mõõduka neuroloogilise defitsiidiga haiget (seisundis kus on võimalik patsiendil ise otsustada), kellele koostatakse digitaalne raviplaani. Eristatakse valimis töötavaid/mittetöötavaid patsiente. Eristatakse valimis patsiente, kellel on olemas lähedased.

Võrdlusgrupi puhul:

Võrdlus- ehk kontrollgrupiks on samal ajaperioodil Ida-Viru Keskhaigla neuroloogiaosakonda isheemilise insuldi diagnoosiga hospitaliseeritud 30 kerge kuni mõõduka neuroloogilise defitsiidiga patsiendid, kellele rakendatakse standardset ravi, kuid kellele teostatakse uuringurühmaga sama ajakava alusel küsimustikke, teste ja ambulatoorset järelkontrolli, mis kontrollgrupile.

IVKH arendusprojektis oli raviplaani haldajaks raviteekonna koordinaator, kes vastutas selle teatavaks tegemise eest kõigile kaasatud osapooltele, hindas plaani täitmist proaktiivselt ja struktureeritult. Koordinaator monitooris raviplaani täitmist ja patsiendimõõdikute jm tervisetulemi sisestamist.

Raviplaani rakendumist hõlbustas IVKH arendusprojektis konkreetsete vastutusalaadega insuldimeeskonna ja haigla järgse toetusmeeskonna (inglisekeelse kirjanduse vasteks on *early supported discharge team*) teenuste arendamine. Insuldimeeskonna ülesandeks on haige ja tema lähedaste kaasamine raviprotsessi esimesest haiglapäevast alates. Toetusmeeskonna põhirolliks on tagada patsiendi sujuv üleminek esmatasandi süsteemi, hinnates patsiendi tervislikku seisundit ja vajadusi enne kõike esimestel haigla järgsetel nädalatel ja kuudel. Toetusmeeskond on tõendus põhine lähenemine, mis võimaldab lühendada hospitaliseerimise kestust, suurendada patsiendi funktsionaalset iseseisvust ning vähendada hooldusasutusse paigutamise riski. Lisana on kaasas akuutravijärgse meeskonna visiooni dokument.

Õppetunnid ja tuleviku visioon:

2021a juulis perearstide ja -õdede seas läbi viidud raviplaani käsitlev e-küsitlus (vastanuid Ida- ja Lääne-Viru perearstide ja pereõdede osas kokku 18) tagasisidestas järgmist:

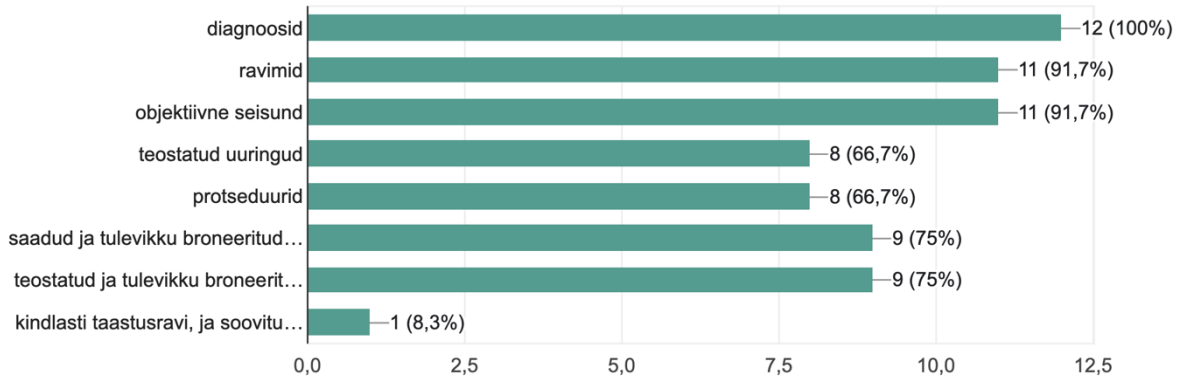
- 100% vastanutest pidas raviplaani olemasolu ja kasutamist vajalikuks;
- 60% neist arvas, et raviplaani perioodiks peaks olema 6-12 kuud;
- 95% leidis, et raviplaani peab olema digitaalsel kujul;

- 80% pidas oluliseks, et patsientide raviplaani teavitused peaksid perearstideni / -õdedeni jõudma e-posti teavituse kaudu.

Joonis 1 ja joonis 2 kajastavad, missugune info peaks olema raviplaanis välja toodud:

4. Mis peaks kajastuma patsiendi insuldijärgses raviplaanis?

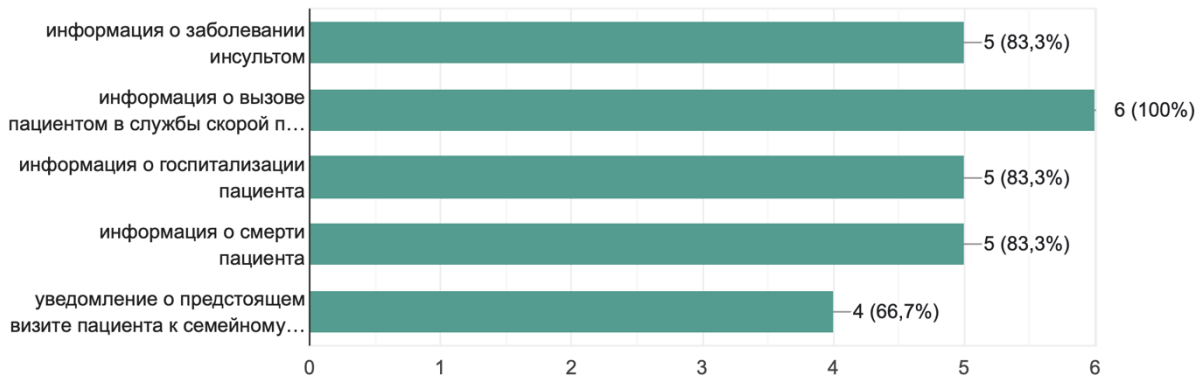
12 vastust



Joonis 1.

8. Какие уведомления о событиях плана лечения инсульта должны поступать к семейному врачу и семейной медсестре?

6 vastust



Joonis 2.

Arendusprojekti piloteerimine näitas, et perearstidele lisa tööriista kasutusele andmine ei sujunud ootuspäraselt. Takistuseks sai lisategevused ligipääsude taotlemise näol, mille tõttu enamik projektipatsientide perearstidest loobus raviplaani digilahenduse kasutamisest või ligipääsude taotlemisest.

Samuti nähtus, et kerge kuni keskmise raskusastmega insuldipatsientidel on raviplaani kasutamisest kasu – nad näevad enda paranemisteedkonna dünaamikat, mis ühtlasi on ka motivaatoriks eluviisimuudatustes. Küll aga ei võimaldanud IVKH arendatud raviplaani digilahendus monitoorida raviplaani reaalselt kasutamist, st puudub ülevaade kui palju patsientidest või lähedastest raviplaani digilahendust külastas. Raske raskusastmega insuldihaigete puhul raviplaani kasutamise vajadust hindab projektimeeskond mitte vajalikuks. Kerge kuni mõõduka raskusastmega insuldipatsientidel testitud tegevusi, nagu kõnnitest, *Box and block*, k.a raviplaani, raske raskusastmega insuldipatsientidel rakendamise vajadust me ei näe.

6. Tervisetulemite mõõtmine

Sekkumise kvalitatiivsed tulemused selgitati välja elektroonse küsitluse käigus projektimeeskonna (tervisetulemite koguja ja sisestaja, koordinaator, projektijuht, projekti kliiniline juht) seas.

Sekkumist piloteeriti insuldi juhtprojekti raames perioodil 01.07.2020-30.06.2022 (sh patsiente kaasati perioodil 01.07.2020-30.06.2021), sihtgrupiks oli 373 isheemilise insuldiga IVKH-sse hospitaliseeritud patsienti.

IVKH kogus vahemikus 01.07.2020–30.06.2022 kõikide perioodil 01.07.2020–30.06.2021 ägeda isheemilise insuldiga haiglasse hospitaliseeritud kindlustatud isikute, v.a EL kindlustatud isikud, tervisetulemeid ja muud informatsiooni vastavalt kohandatud ICHOM insuldi standardkogumikule. Standardkogumis olevad näitajad käsitlevad nii patsiendi meeleolu kui kognitiivset funktsiooni, valu ja väsimust, liikuvust, söömistoiminguid, võimet naasta tavapäraste tegevuste juurde ning enesehooldustegevusi. Samuti osalemist sotsiaalsetes rollides ning suhtlemisvõimet. (Standardkogumist saab lugeda ICHOM kodulehelt www.ichom.org.) Lisaks kasutati küsimustikku PROMIS SF v1.1 Global Health, ja Rankini skaalat, mille tulemused koguti patsientide ja nende lähedaste digivõimekuse puudumisel telefoni intervjuu käigus, digivõimekuse olemasolul koguti andmed elektroonselt.

Andmeid koguti neljas etapis (isheemilise insuldiga haiglasse võtmisel, haiglast välja kirjutamisel, kolm kuud peale haiglasse sattumist, üks aasta peale haiglasse sattumist). 1. ja 2. etapi andmed kogus andmesisestaja patsiendi epikriisist ning kõik kogutud andmed kandis andmesisestaja EHK insuldi juhtprojekti andmekogusse Questlink. 3. ja 4. etapi andmed koguti ca 90% juhul telefoni teel intervjuerides patsienti või tema lähedast. Ülejäänud patsiendid/patsiendi lähedased vastasid küsimustikule elektroonselt.

Ühe patsiendi 1. ja 2. etapi (haiglasse sisse- ja väljakirjutamise andmed ja tervisetulemid) andmete kogumise ja sisestamise kestus oli 30-45 minutit; 3. ja 4. etapi kestvuseks on kuni 15 minutit, mõnel juhul kuni pool tundi (kui patsient või lähedane kipub pikemalt vestlema).

Õppetunniks võib pidada sihtgrupi digivõimekust, mis on olnud loodetust madalam - ainult digitaalseid lahendusi haiglaajärgsete tulemuste kogumiseks kasutada ei saa. Tulemuste kogumine on küllalt ajamahukas, eeldab väljaõpet saanud inimtööjõudu, eelistatult spetsiaalse väljaõppega (Rankin ja PROMIS 10 sertifikaadiga) õde. Andmete haiglaajärgne kogumine eeldab hästi läbi mõeldud eetilisi aspekte, IVKH projektimeeskonna hinnagul ka nõusolekut patsiendilt ja lähedastelt.

Tulevikuvaatena, vastavalt kogemusele on näha, et Rankini küsimustik võib peegeldada isiku funktsionaalset võimekust, kuid tulemuste täpsus väheneb, kui infot annab lähedane, mitte patsient ise. Tervisetulemite andmeid on mõttekas koguda patsiendilt otse kuni 3 kuu jooksul peale haigestumist ja see võib toimuda ka insuldiõde vastuvõtul. Sealt edasi peaks põhinema tulemite kogumine digilool/raviplaani.

Klinitsisti arvamusel peegeldaksid ideaalsel juhul patsiendi funktsionaalse tulemi mõõtmise instrumendid ka ravitulemust, kuid selle kohta on vähevõitu tõendus põhjus. Kõige ideaalsemal juhul võiks ka raviteekonna rahastus põhinedagi raviteekonna käigus kogutud patsiendi tulemustel ehk PROM-del ja objektiivsetel mõõdikutel (lisaks PROM-dele nt välja ostetud retseptide osakaal, määratud visiitidele ilmumise osakaal, taastusravivajaduse hindamine poole aasta jooksul peale haigestumist jms).

Projekti käigus kogutud tervisetulemite andmeid ei ole seni kasutatud kliiniliste otsuste tegemisel, küll aga on jälgitud PROMIS 10 puhul patsiendi tervisetulemite häireteateid, mille osas on andmekoguja koheselt raviteekonna koordinaatorit või kliinilist juhti teavitanud. Tervisetulemite mõõtmist oleks võimalik rakendada kogu sihtrühmale juhul, kui arvesse on võetud instrumentide tõendus põhjus, eetika, inimtööjõu ressursivajadus ning andmed liiguksid üle-eestlisse insuldiregistrisse.

7. Raviteekonnapõhine tasustamine

Sekkumise kvalitatiivsed tulemused selgitati välja elektroonse küsitluse käigus IVKH finants- ja arvestusteenistuse poolt projektiga seotud isiku(te) seas.

Antud sekkumise osas saab IVKH tagasisidestada, et erilisi arusaamatusi piloteerimise käigus ei esinenud, ainult kui raviteekonnas esinesid „kadunud“ patsiendid, mis ilmnesisid EHK ja IVKH vahelisel raviteekondade võrdlemisel, mille käigus IVKH projekti hõlmatud

patsientidest osad „muutusid“ TÜK raviteekonna patsientideks, kuna need patsiendid said ravi (trombektoomiat) kliinikumis. Haigla osutas insuldipatsientidele arstiabi vastavalt oma võimekusele. Segadusi tekitas trombektoomia vajadusega patsientide raviteekonna rahastus, mille puhul indekssündmusest patsiendi trombektoomiasse saatmise eelne teekond läks täies mahus trombektoomia teostanud raviasutusele rahastamisele. Muus osas näitas praktika, et mudelil on potentsiaali.

8. Teadlik ja võimestatud kogukond

Sekkumise eesmärgiks oli parandada patsientide, nende lähedaste ja üldsuse informeeritust insuldist kui raskest haigusest, selle ennetusest ja ravi olulisusest. Patsientidel, nende lähedastel ja Ida-Virumaa üldsusel sekkumise tulemusena senisest parem arusaam insuldist ja selle raviprotsessist. Insuldiga patsiendil ja tema lähedastel on kroonilise insuldijärgse seisundiga toimetulekuks vajalikud teadmised ja oskused; info, kontaktandmed ja võimalused raviprotsessis kaasa rääkimiseks.

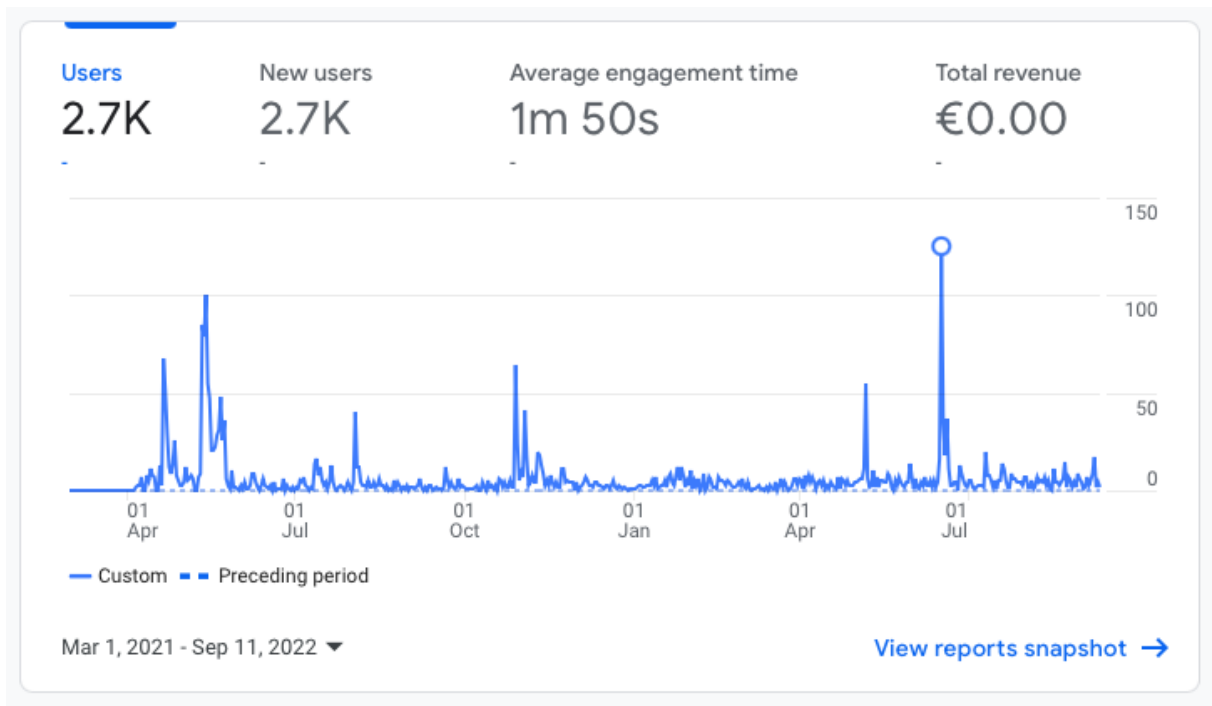
Antud sekkumise raames:

8.1 Arendati ja lansseeriti uus, kakskeelne, veebikeskkond **Elu Pärast Insulti** (www.eluparastinsulti.ee) ehk **EPI**,

mis on pühendatud elule pärast insulti puudutava info ja nõu jagamisele insuldi patsientidele, nende lähedastele ning üldsusele üldiselt. Veebikeskkonna kaudu võimaldatakse inimestel insuldi puudutavaid mittemeditsiinilisi päringuid esitada ning neile annavad vastuseid spetsialistid (arst, raviteekonna koordinaator, sotsiaaltöö spetsialist, füsioterapeut jne). Päringud ja vastused avaldatakse isikustamata kujul ka kodulehel, kui päringu esitaja selleks nõusoleku annab – selline lähenemine annab veebikeskkonna järgmisele külastajale insulditeemalise küsimuse tekkimise korral võimaluse saada oma küsimusele kiiremini vastus, kui ta leiab sarnase päringu ning vastuse sellele „küsimused-vastused“ rubriigist. Samuti produtseeritakse teemakohaseid artikleid ning insuldipatsientide kogemuslugusid, mida avaldatakse „uudised“ rubriigis, et veebikeskkonna külastaja leiaks ajakohast lugemist ja inspiratsiooni.

Veebikeskkonda on lansseerimise hetkest külastanud ca 2700 uut külastajat (vt Joonis 3) Eesti eri paigust, kuid ka väljaspool Eestit. Ühe külastuse kestvuseks on ligi 2 minutit. Insuldi, taastumist, elukorraldust peale insuldi puudutavaid päringuid on esitatud ca 20, samuti Eesti eri paigust. Lahenduse testimine on näidanud, et loodud veebikeskkond on kogukonnale oluline,

mistõttu on plaanis selle arendamine üle-eestiliseks (piloteerimise käigus on olnud põhiliselt Ida- ja Lääne-Viru elanikkonnale suunatud).



Joonis 3.

8.2 Teostati **insulditeadlikkuse uuring**

Taust: Teadlikkus insuldi nähtudest ja riskiteguritest annab võimaluse sekkuda õigeaegselt enda või lähedase insuldi haigestumisel ning rakendada insuldi ennetusmeetmeid. **Eesmärgid:** Autorite teada pole Eestis läbi viidud elanikkonna insulditeadlikkuse uuringuid. Teaduskirjandus viitab insulditeadlikkuse seostele hariduse ja varasema insuldikogemusega. Antud töö eesmärgiks oli uurida insulditeadlikkust isheemilise insuldiga patsientidel ja elu pärast insuldi kajastava veebikeskkona kasutajail ja selgitada insulditeadlikkuse seoseid uuritavate haridustaseme ja insuldikogemusega. **Meetodid:** Uurimistöö valmis Ida-Viru Keskhaiгла insuldiprojekti raames, mida rahastab Eesti Haigekassa. Insulditeadlikkuse küsimustik sisaldas valikvastustega küsimusi insuldi, selle sümptomite, riskitegurite ja tagajärgede kohta. Uuringugrupiks olid IVKH neuroloogiaosakonnas ajuinfarktiga viibivad patsiendid (n=30) ning IVKH insuldiprojekti raames loodud veebikeskkonna elupärastinsulti.ee külalastajad (n=31). Uurimistöö kooskõlastati TÜ Eetikakomitee poolt (26.02.2021, taotlus 333/T-13) ja viidi läbi 2021-2022. aastatel. Statistilise analüüsi teostas TÜ Statistilise

nõustamise keskus. **Tulemused:** Veebis vastanute vanus oli noorem kui patsientidel (3.2% >71 aastaseid vs 50% > 71-aastaseid). Eesti ja vene keeles vastanute ning naiste ja meeste osakaal uuringugruppides oli ühesugune. Veebis vastanuist oli kesk- või kõrgharidusega 64.6% ning patsientidest 53.3% uuritavatest. Kokkupuude insuldi põdenud inimesega oli veebis vastanuist 74.2%-l ning patsientidest 41.4%-l uuritavatest. Insuldi põdemise kohta vastas veebis jaatavalt 48.4% ja haiglas 44.8% uuritavaid. Vastanute haridustase oli statistiliselt olulisel määral seotud insuldi õigete riskifaktorite ($p=0,0246$) ning õigete insuldisümptomite nimetamisega ($p = 0,0278$), samuti teadmisega, milliseid insuldi riskitegureid saab mõjutada ($p = 0,0019$) ja kuidas ($p = 0,0710$). Insuldikogemusest olenevalt erinesid insuldi põdenud ja mitte põdenud uuritavate vastused selle kohta, milliseid insuldi riskitegureid saab mõjutada ($p= 0.0124$). **Järeldus:** Insulditeadlikkus oli antud valimis seotud peamiselt haridustaseme, mitte isikliku insuldikogemusega.

8.3 Kujundati ja lansseeriti **insulditeemaline näitus** ning viidi läbi **insuldi loenguid**, jagati **insulditeemalisi brošüüre ja EPI voldikuid**

Rahvusvaheliseks insuldipäevaks 2020a oktoobril lansseeriti insulditeemaline installatsioon (Foto 1), millega külastati eri keskusi, asutusi, välisüritusi – arendusprojekti piloteerimise jooksul külastas näitus 26 kohta.

Viidi läbi insulditeemalisi loenguid üldrahvastikule, kooliõpilastele kui ka hooldekodu asunikele - kokku 21 loengut.

Koos näituse ja loengutega jagati projekti jooksul üle 4000 insulditeemalise brošüüri ja EPI voldiku.



Foto 1.

8.4 Käivitati insuldi **virtuaalsed tugigrupid**

„Elu pärast insulti“ ja „Жизнь после инсульта“ eesmärgiga aktiveerida insuldihaigeid ja nende lähedasi jagamaks üksteisele kogemusi ja toetust kui ka leidmaks kiirelt toimuvaid teemakohasid üritusi või artikleid. IVKH-le teadaolevalt samateemalisi virtuaalseid grupe loodud ei ole. 2022a septembriks on eestikeelses grupis 32 liiget, venekeelses grupis 25 liiget. Grupis jagab moderaator, kes projekti piloeerimise jooksul on projektijuht, insulditeemalisi üritusi ja teemakohast kirjandust. 1-2 grupiliiget on samuti gruppidesse postitanud. Leiame, et virtuaalsed tugigrupid saavad toimima grupiliikmete soovil ja aktiivsusel ning aktiveerumine võtabki aega.

4) ARENDUSPROJEKTI TULEMUSED

Eesti Haigekassa kvantitatiivse analüüsi reflekteerimine.

Eesti Haigekassa kvantitatiivse analüüsiga saab tutvuda siin: IVKH [baasnäitajate võrdlus](#) ning [arendusprojektide mõju](#).

KOKKUVÕTE JA ARUTELU

Palun kirjeldage, kas püstitatud eesmärgid said täidetud, kuidas hindate arendusprojekti tulemusi.

Palun kirjeldage, millised sekkumised toimusid, millised mitte ning mis võib olla põhjuseks.

Toetudes tulemustele, milliste sekkumistega peaks jätkama tavapraktikas?

IVKH arendusprojektis eristati uudsena kerge ning raske isheemilise insuldiga patsientide raviteekondi, milles esimeste puhul suunati suurem rõhk patsiendi informeerimisele, sekundaarsele profülaktikale ning teekonnakogemuste kogumisele ning toetati suuremas osas patsientide lähedasi raske insuldiga patsientide grupis. Kahe lahenduse tarbeks arendati koos IT-partneritega kaks originaalset digilahendust – ühtne ja kõigile raviteekonna osapooltele kättesaadav digitaalne raviplaan ning lähedaste DigiTugi. Raviplaani digilahendus arendati paralleelselt IVKH haigla infosüsteemiga HEDA statsionaarse raviteekonna moodulina. Digitaalse raviteekonna edukuse täielikul realiseerimisel sai põhiliseks takistuseks isegi mitte niivõrd patsientide, kuivõrd perearstide ja teiste partnerasutuste vähene motivatsioon loodud digilahendust kasutada.

Raviplaani digilahendust haldas ning patsientidele ja lähedastele põhiliseks kontaktiks oli IVKH-s piloteeritud uudse rolli esindaja – raviteekonna koordinaator. Lisaks vastutas koordinaator perearstide teavitamise eest nende nimistu patsiendi insulti haigestumise osas, raviplaani õiguste ja juurdepääsu taotlemiste koordineerimise ning haiglajärgse raviteekonna kokku leppimisega partnerasutustega. Arendusprojektis raviplaani lahendusse hõlmatud 60 patsiendi raviteekonna haldamine ja tegevuste koordineerimise kohta tundus koordinaatori ametikoht olevat optimaalne, ent IVKH tegelikku insuldiravi mahtu arvestades, peaks edaspidi taolisi koordinaatoreid olla vähemalt kolm. Seda eeldusel, et koordinaatori teenust saaksid ka hemorraagilise insuldi ja transitoorse ajuisheemia diagnoosidega patsiendid. IVKH arendusprojekti raviteekonna koordinaatori õendusala kompetents oli suureks abiks suhtlemisel nii patsientide kui lähedastega, mis märgatavalt vähendas nende ärevust ning põhjendamatu erakorralise meditsiini teenuste poole pöördumist võrreldes rühmaga, kellele koordinaatori teenus ei rakendunud.

Uudsenä testiti ka mujal maailmas rakendatud tõenduspõhist praktikat – akuutravijärgne ehk haiglajärgne toetusmeeskond. Meeskonna tuumikuks olid IVKH arendusprojektiis raviteekonna koordinaator ning insuldiõed, kelle põhirolliks oli tagada patsiendi sujuv üleminek esmatasandi süsteemi, jälgides ja hinnates patsiendi tervislikku seisundit ning vajadusi (ennekõike) esimestel haiglajärgsetel nädalatel ja kuudel. Esmatasandile üleandmise hindamine toimus 90. päeva vastuvõtul.

90. päeva vastuvõtul toimus patsiendi füüsilise ja vaimse tervise seisundi parameetrite registreerimine, sekundaarse preventsiiooni ja ravisoostumuse kontroll ja nõustamine õe pädevuse piiirides. Valmis ka õe iseseisva tegevuse tegevusjuhhis insuldipatsiendiga. IVKH projektitiimi visiooniks oli ja on, et akuutravijärgse meeskonna poolne patsiendi aktiivne nõustamine, jälgimine ja koordinaatoripoolne raviteekonna korraldus tagavad patsientide parema ravisoostumise, sujuvama koostöö esmatasandiga, kordushospitaliseerimiste ja erakorralise meditsiini teenuste väiksema kasutuse. Antud lahenduse raames töötati välja ka algoritm patsiendi esmatasandi arstiabile “üle andmise” protsessi kohta. Insuldiõendust enne projekti algust IVKH-s ei olnud. Arendusprojekti üheks eesmärgiks oli arendada haiglas seda valdkonda, paralleelselt insuldiüksuse loomisega. IVKH insuldiüksus avati 01.07.2022, üksuse sertifitseerimisprotsess jätkub arendusprojekti lõppedes.

Enim Covid-19 pandeemiast ja personali vähesusest puudutatud, samas ka koheselt igapäevapraktikasse rakendatavat praktilist digitaalset sisu loonud lahenduseks kujunes arendusprojektiis raske insuldiga patsientide lähedaste toetamiseks mõeldud lahendus IVKH DigiTugi. Tegemist on digitaalse toega andmaks õendusalaist nõu ja toetamiseks raske insuldiga patsiendi lähedast insuldihaige haiglajärgse toimetuleku osas ning vähendamaks läbipõlemise riski ja hoolduskoormust. Antud digilahenduse jaoks filmiti koostöös Haapsalu Neuroloogilise Rehabilitatsioonikeskuse ja Tallinna Tervishoiu Kõrgkooliga 31 kakskeelset õppevideot insuldipatsiendi lähedastele, hõlbustamaks insuldihaigete hooldamist ja passiivset füsioteraapiat kodustes tingimustes. Videod on integreeritud DigiTugi rakendusse ning osaliselt saadaval ka www.eluparastinsulti.ee veebikeskkonnas. Piloteerimise käigus nähtus tendents, et rakendus on aktiivsemalt kasutuses koduperioodi esimestel nädalatel, misjärel muutub mobiilirakenduse kasutamine harvemaks – meie hüpoteesiks on, et õppevideod on mitmekordselt vaatamisel ja harjutuste /tegevuste järgi tegemisel saanud selgeks ning ei vaja nii tiheidalt „mängimist“.

Arendusprojekti raames valmis originaalse lähenemisena ka elule pärast insulti suunatud kakskeelne veebikeskkond www.eluparastinsulti.ee (EPI), mis sisaldab insuldialast infot,

kontaktandmeid, ravimite- ja teenuste alast teavet ning õppevideosid. Elu pärast insulti adresseeriva veebikeskkonna loomine oli tintitud asjolut, et olemasolevad inforessursid (nt lehekülg insult.ee) käsitlevad valdavalt insuldi äratundmist ägedas faasis ega anna infot, mis saab insuldi järgselt. Veebikeskkonna külastatavuse statistika on põgusalt kirjeldatud punktis 8.1.

Elu pärast insulti toetavad kakskeelsed tugigrupid algatati ka Facebookis. Uudse lahendusena sisaldab elupärastinsulti.ee võimalust küsida nõu spetsialistilt, kas küsimuse isikustamata kujul avaldamisega kodulehel või mitte, tervise hoidu või sotsiaalteenuseid puudutavate teemade kohta. Tervishoiuteenuse osutamist elupärastinsulti.ee kodulehe kaudu ei toimu. Veebikeskkonna elupärastinsulti.ee kaudu viidi läbi ka insulditeadlikkuse uuring, mille eesmärgiks oli välja selgitada üldrahvastiku insulditeadlikkus haiglas insuldi tõttu ravil viibivate patsientide omaga. Uuringu tulemustega saab ülevaatlikult tutvuda punktis 8.2.

Vaatamata arendusprojekti saatnud COVID-19 olukorrale leiame, et arendusprojekti püstitatud eesmärkidega saime väga tulemuslikult hakkama. Arendusprojekti sekkumiste statistilised analüüsid valmivad 2022a IV kvartalis.

SOOVITUSED

Üldised soovitused ja arendusvajadused juhtprojekti erinevatele osapooltele (sh asutused, Eesti Haigekassa jt).

Insuldiprojekti piloteerimise kogemus annab võimaluse soovitada tulevikus sarnaste projektide koordineerimise puhul protokollida ja/või salvestada koosolekud ja kohtumised, milles arutletakse sisulist poolt või järgmisi samme. Samuti on tulevikus hea koosolekute vajaduse hindamine ja läbiviimise struktureerimine efektiivsemaks – antud projekti piloteerimine tõi kaasa üpris suure mahu arutelusid, mida mõnel juhul oleks kindlasti saanud läbi viia a) lühemalt b) kompaktsemalt c) e-kirja teel.

IVKH arendusprojekti esindajad jäävad seisukohale, et eetikakomitee luba tuleb taodelda ka juhul, kui tegevuse (tervisetulemite/-andmete kogumise) näol ei ole tegemist tervishoiuteenusega. Samuti peaks selline tegevus hõlmama patsientidelt kirjaliku nõusoleku võtmist. Soovitame tulevikus jälgida/kaaluda seda aspekti.

Soovime tunnustada juhtprojekti osapooli – projektihaiglad ja haigekassa – äärmiselt sujuva koostöö osas. Sellest johtuvalt soovime ka tuleviku projektidele sarnase tiimitunnetuse ja koostöö sujuvuse nimel liikuda, et ühised eesmärgid saavutatud saaks.

Soovitusena võib esile tuua veel suurte arendustegevuste osas eelnevate kokkulepete konkreetsus ja arvestatus puudutavate aspektidega – tervisetulemite kogumisega seotud tarkvara lahenduse õigeaegne mittevalmimine versus tervisetulemite kogumise alustamise tähtaja jäikus tekitas väga suurt segadust mõnda aega.

Koordinaatori teenuse testimist, täpsustamist ja arendamist ning ühtse raviplaani arendamist oleks pidanud alustatama riiklikul tasandil peale insuldiprojekti lõppemist – mitmepoolselt paralleelselt sama asja arendamine tõi samuti kaasa segadusemomente.