

EESTI HAIGEKASSA TERVISHOIUTEENUSTE LOETELU MUUTMISE TAOTLUS KOOS TÄITMISJUHISTEGA

Juhime tähelepanu, et haigekassa avalikustab taotlused kodulehel. Konfidentsiaalne informatsioon, mis avalikustamisele ei kuulu, palume tähistada taotluse tekstis märkega „konfidentsiaalne“.

1. Taotluse algataja	
1.1 Organisatsiooni nimi (taotleja)	MTÜ Eesti Perearstide Selts
1.2 Taotleja postiaadress	Puusepa 1a, Tartu
1.3 Taotleja telefoninumber	5215233
1.4 Taotleja e-posti aadress	info@perearstiselts.ee
1.5 Kaastaotleja	
1.6 Kaastaotleja e-posti aadress	
1.7 Kontaktisiku ees- ja perekonnanimi	Le Vallikivi
1.8 Kontaktisiku telefoninumber	
1.9 Kontaktisiku e-posti aadress	

2. Taotletav tervishoiuteenus	
2.1. Tervishoiuteenuse kood tervishoiuteenuste loetelus olemasoleva tervishoiuteenuse korral	-
2.2 Tervishoiuteenuse nimetus	Patsiendimanune (POCT) ultraheliuuring esmatasandil pearahasisese uuringuna
2.3. Taotluse eesmärk <i>Märkida rist <u>ühe</u>, kõige kohasema taotluse eesmärgi juurde. Risti lisamiseks vajutada sobilikul ruudul parempoolsele hiireklahvile ning avanenud menüüst valida „Properties“ – „Default value“ – „Checked“</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Uue tehnoloogia lisamine loetelus olemasolevasse teenusesse	
2.4 Taotluse eesmärgi kokkuvõtlik selgitus <i>Esitada lühidalt taotluse eesmärgi kokkuvõtlik selgitus, mida taotletakse ja millistel põhjustel.</i>	
MTÜ Eesti Perearstide Selts taotleb patsiendimanuse ultraheliuuringu (edaspidi POCT-USG) lisamist esmatasandi tervisekeskuse pearahasisese uuringuna. Patsiendimanune ultraheli on kiire, täpne, patisendile ohutu kiirguskoormuseta ja odav võimalus perearsti poolt vastava väljaõppe järgselt laiendada perearsti koha peal tehtavate diferentsiaaldiagnostikaks oluliste uuringute teostamiseks ning koormata seega vähem eriarstiabi. POCT –USG on laialdaselt kasutusel paljudel teistel erialadel ka Eestis, nt günekoloogia, uroloogia, reumatoloogia, vasoloogia, erakorraline meditsiin samuti Skandinaaviamaade esmatasandis. POCT-USG ei ole kindlasti mõeldud asendama radioloogi poolt tehtavaid täismahus ultraheliuuringuid, vaid patsienti raviva arsti poolt hinnatuna kinnitama, edasisi uuringuid korraldama või ümber lükkama esmatasandil laialt levinud haiguste ja seisundite diagnoosihüpeteese, näiteks kõhuvalu, uriini retentsioon jms., samuti võimaldab POCT-USG lisaks diagnoosi täpsustamisele oluliselt parandada ka osade pisikirurgiliste ning raviprotseduuride täpsust (nt emakasisese vahendi paigaldamise järgne kontroll, intraartikulaarsed süstid jpm).	

3. Tervishoiuteenuse meditsiiniline näidustus

3.1 Tervishoiuteenuse meditsiiniline näidustus (ehk sõnaline sihtgrupi kirjeldus)	Kõik esmatasandi tervisekeskuse patsiendid, kellele on diagnoosi täpsustamiseks või raviprotseduuri efektiivsuse kontrolliks näidustatud piiratud mahus ultraheliuuring.
3.2 Tervishoiuteenuse meditsiiniline näidustus RHK-10 diagnoosikoodi alusel (kui on kohane)	N/A
3.3 Näidustuse aluseks oleva haiguse või tervise seisundi iseloomustus.	
Näiteks ägeda kõhu diferentsiaaldiagnostika, nt äge apenditsiit, äge neerukoolika, põie tamponaad, sapikivitõbi, äge pankreatiit, kõhuaordi aneurüsm, munasarja tsüstid jt uudismoodustised, ileus, vaba vedeliku hindamine kõhuõõnes, samuti kardiovaskulaarsest puudulikkusest vedeliku kogunemine, lümfisõlmede hindamine, süvaveenitromboos, kilpnäärme seisund, rasedusega seotud probleemid (lootetoonide ja liigutuste olemasolu), uroloogilised haigused jpm	

4. Tervishoiuteenuse tõenduspõhisus	
4.1 Teaduskirjanduse otsingu kirjeldus	
Uuringuid otsiti PubMed-ist (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/). Otsingu märksõnad olid „point of care ultrasound primary care“, valikukriteeriumiks viimase viie aasta jooksul avaldatud ingliskeelsed artiklid. Otsingutulemuseks oli 345 artiklit, millest antud taotluses on tsiteeritud nelja, kuivõrd ülejäänute fookus oli ennekõike teatavad kitsad alalõigud POCT-USG kasutuses	
4.2 Tervishoiuteenuse tõenduspõhisuse andmed ravi tulemuslikkuse kohta kliiniliste uuringute ja metaanalüüside alusel	
4.2.1 Uuringu sihtgrupp ja uuritavate arv uuringugruppide lõikes	Point-of-Care Ultrasonography for Primary Care Physicians and General Internists Bhagra, Anjali et al. Mayo Clinic Proceedings , Volume 91 , Issue 12 , 1811 - 1827
4.2.2 Uuringu aluseks oleva ravi/ teenuse kirjeldus	Konventsionaalsete uuringumeetodite (kehaline läbivaatus) ja POCT-USG võrdluse metaanalüüs
4.2.3 Uuringus võrdlusena käsitletud ravi/teenuse kirjeldus	Kehaline läbivaatus
4.2.4 Uuringu pikkus	
4.2.5 Esmane tulemusnäitaja <i>Uuritava teenuse esmane mõõdetav tulemus /väljund</i>	Spetsiifilisuse ja sensitiivsuse oluline kasv kõigi uuritud organite/organsüsteemide osas
4.2.6 Esmase tulemusnäitaja tulemus	Vt lisatud tabel
4.2.7 Teised tulemusnäitajad	
4.2.8 Teiste tulemusnäitajate tulemused	

Kui soovite kirjeldada mitut erinevat kliinilist uuringut, siis palume kopeerida väljad 4.2.1-4.2.8.

Maksimaalselt palume kajastada kuni 5 teaduslikku uuringut.

4.3 Tervishoiuteenuse tõendus põhise andmed ravi ohutuse kohta	
4.3.1. Kõrvaltoimete ja tüsistuste iseloomustus	
Kõrvaltoime/ tüsistuse esinemissagedus	Kõrvaltoime/ tüsistuse nimetus
Väga sage ($\geq 1/10$)	Puuduvad
Sage ($\geq 1/100$ kuni $< 1/10$)	
Rasked kõrvaltoimed	
Võimalikud tüsistused	Risk on oluliste kliiniliste leidude mittemärkamise või hüperdiagnostika normleiu ebaõigel interpretatsioonil
4.3.2 Kõrvaltoimete ja tüsistuste ravi .	
Ainult kehalisel läbivaatlusel põhinedes on risk olulist kliinilist leidu mitte märgata oluliselt suurem, kui POCT USG kasutamisel. Hüperdiagnostika riski vähendab POCT –USG erioskustega perearstide piisav koolitus ja praktikakogemus.	
4.4. Tervishoiuteenuse osutamise kogemus maailmapraktikas	
<i>Kirjeldada publitseeritud ravi tulemusi maailmapraktikas, kui puuduvad tervishoiuteenuse tõendus põhise andmed ravi tulemuslikkuse ja ohutuse kohta avaldatud kliiniliste uuringute ja metaanalüüside alusel.</i>	
Euroopas on 12-st uuritud regioonist 8-s rahvuslikud ultraheli erihuviga perearstide ühingud, kolmes riigis on ultraheli arstide põhiõppe osa. Üheksas riigis on olemas vastav POCT-USG väljaõppekursus perearstidele, ainult kolmes riigis on see peremeditsiini residentuuriprogrammi osa. Peamised barjäärid väljaõppe rakendamisel on ajapuudus, väljaõppepuudus ja ressursipuudus.	
Variation in the use of point-of-care ultrasound in general practice in various European countries. Results of a survey among experts Troels Mengel-Jørgensen & Martin Bach Jensen European Journal of General Practice Vol. 22 , Iss. 4,2016	

5. Tõendus põhise võrreldes alternatiivsete tõendus põhiste raviviisidega		
5.1 Ravikindlustuse poolt rahastatav alternatiivne tõendus põhine raviviis tervishoiuteenuste, soodusravimite või meditsiiniseadmete loetelu kaudu		
<i>Maksimaalselt palume kirjeldada 3 alternatiivi.</i>		
Alternatiivi liik <i>Märkida, millise loetelu (tervishoiuteenused, soodusravimid, meditsiiniseadmed) kaudu on kohane alternatiiv patsiendile kättesaadav</i>	Alternatiiv <i>Märkida alternatiivse raviviisi teenuse kood, ravimi toimeaine nimetus või meditsiiniseadme rühma nimetus.</i>	Lisaelgitus / märkused <i>Vajadusel lisada siia tulpa täpsustav info</i>
1. kehaline läbivaatus perearsti poolt ilma täpsustava POCT-USG uuringuta raviarsti poolt	9001	Näidustatud seisundite korral oluliselt väiksem sensitiivsus ja spetsiifilisus
2. Täismahus ultraheliuuring radioloogi poolt	7940-7969	Konkreetsed diagnoosihüpooteesi korral tekib patsiendi jaoks ebameeldiv ja potentsiaalselt ohtlik ooteperiood

3. Suunamine erakorralise meditsiini osakonda diagnoosi täpsustamiseks	3002+7940-7969	Ebaotstarbekas ressursikasutus
--	----------------	--------------------------------

5.2 Taotletava teenuse ja alternatiivse raviviisi sisaldumine Euroopa riikides aktsepteeritud ravijuhistes

Kui teenus ei kajastu ravijuhistes või antud valdkonnas rahvusvahelised ravijuhised puuduvad, lisada vastav selgitus lahtrisse 5.2.3. Maksimaalselt palume kirjeldada 5 ravijuhist.

Ravijuhise nimi	Ravijuhise ilmumise aasta	Soovitused ravijuhises	Soovituse tugevus ja soovituse aluseks oleva tõenduspõhisuse tase
		<i>Soovitused taotletava teenuse osas</i>	
		<i>Soovitused alternatiivse raviviisi osas</i>	
Ei kajastu veel ravijuhistes POCT-USGna			
2.			

5.3 Kokkuvõtte tõenduspõhisusest võrreldes alternatiivsete tõenduspõhiste raviviisidega

Vt lisatud tabel. POCT-USG on võrreldes konventsionaalse kehalise läbivaatusega täiendav võimalus õigeaks diagnoosiks õigel ajal vahetult patsienti raviva arsti poolt ilma, mis võib oluliselt vähendada vajadust pöörduda erakorralise meditsiini osakonda või patsiendil oodata nädalaid ultraheliuuringu tavajärjekorras.

6. Tervishoiuteenuse osutamiseks vajalike tegevuste kirjeldus

6.1 Teenuse osutamise kirjeldus

Kirjeldada tervishoiuteenuse osutamiseks vajalikud tegevused (sh. ettevalmistavad tegevused), nende esinemise järjekorras, kaasatud personal ja nende rollid, teenuse osutamise koht (palat, protseduuride tuba, operatsioonituba) ning kasutatavad seadmed ja tarvikud. Võimalusel lisada ka tegevuste sooritamise keskmised ajad. Ravimateenuste korral kirjeldada raviskeem: ravi pikkus, patsiendil kasutatavate annuste suurus.

Eesti Perearstide Selts on algatanud töögrupi, mille ülesandeks on koostada koolitusprogramm POCT-USG erihuviga perearstidele lähtuvalt teistes riikides (eelkõige Skandinaavias) levinud koolitusmodelile ning algatanud läbirääkimised ka Tartu Ülikooli Kliinikumi Radioloogiakliinikuga selle väljaõppe läbiviimiseks ning kureerimiseks, samuti Eesti Radioloogia Ühinguga koostöö osas. Samuti on EPS kaardistanud ca 40 potentsiaalset ultrahelihuvilist perearsti, kes oleks valmis vastaval väljaõppel osalema. Kursus koosneks nii teoreetilisest kui ka praktilisest osast ning superviseeritud uuringute teostamisest. Lisaks on vaja koostada esmatasandil kasutamiseks sobivate USG-seadmete spetsifikatsioon ning tervisekeskuste ühishange, et keskustes olev aparatuur vastaks ühiste kvaliteedinõuetele. Sobilikud ruumid ja personal on tervisekeskustes olemas, tervisekeskuste kulumudelil on samuti olemas osaliselt finantsvahenditega kaetud aparatuuri osa.

7. Tingimused ja teenuseosutaja valmisolek kvaliteetse tervishoiuteenuse osutamiseks

7.1 Tervishoiuteenuse osutaja	Esmatasandi terviseskeskused
7.2 Kas tervishoiuteenust osutatakse ambulatoorselt, statsionaarselt, ja/või	Ainult ambulatoorselt

päevaravis/päevakirurgias?	
7.3 Raviarve eriala	Ainult perearst või esmatasandi tervisekeskuses töötav ämmaemand
7.4 Minimaalne tervishoiuteenuse osutamise kordade arv kvaliteetse teenuse osutamise tagamiseks	100
7.5 Personali (täiendava) väljaõppe vajadus	
Nii perearst kui ka esmatasandis töötav ämmaemand vajavad esmast mahukat koolitust kui ka hilisemat elukestvat õpet pideva praktika foonil. Koolituse osas on EPS läbi rääkimas TÜK Radioloogiakliinikuga ning ka Eesti Ämmaemandate Ühendusega. Koolituskulu peaks olema arvestatud teenuse hinna sisse st pearahasse.	
7.6 Teenuseosutaja valmisolek <i>Kirjeldada, milline peaks olema tervishoiuteenuse osutaja töökorraldus, vajalikud meditsiiniseadmed, täiendavate osakondade/teenistuste olemasolu ning kas on põhjendatud ööpäevaringne valmisolek, et oleks tagatud soovitud tulemus. Anda hinnang, kas teenuseosutaja on valmis koheselt teenust osutama või on vajalikud täiendavad investeeringud, koolitused, ruumide loomine vms.</i>	
Vajalik on planeerida TTO siseselt, kas POCT-USG pädevusega on tervisekeskuses üks või rohkem. Töökorraldus tuleb planeerida selliselt, et vastava pädevusega spetsialistil on planeeritud ajad keskuse patsientidega tegelemiseks, katmaks teenusega võimalikult pikk aeg tervisekeskuse lahtiolekuajast, sh katmaks tööajavälisest vastuvõttu, kui teenuseosutaja seda pakub. Kindlasti on vajalik igas tervisekeskuses teatud standarditele vastav ultraheliaparaat erinevate anduritega (selle võib mahutada harilikku vastuvõtukabinetti või protseduuride ruumi. Teenuse osutamisega saavad keskused alustada kohe, kui koolitused on läbitud ning aparatuur soetatud, ie prognoostiliselt võiks see toimuda 2019 aasta jooksul.	

8. Teenuse osutamise kogemus Eestis	
8.1 Kas teenust on varasemalt Eestis osutatud?	Mitte süstemaatiliselt, aga esmatasandil on olemas üksikud entusiastid
8.2 Aasta, millest alates teenust Eestis osutatakse	
8.3 Eestis teenust saanud isikute arv ja teenuse osutamise kordade arv aastate lõikes	
8.4 Eestis teenust osutanud raviasutused	
8.5. Tervishoiuteenuste loetelu koodid, millega tervishoiuteenuse osutamist on raviarvel kodeeritud	
8.6 Ravi tulemused Eestis	

9. Eestis tervishoiuteenust vajavate isikute ja tervishoiuteenuse osutamise kordade arvu prognoos järgneva nelja aasta kohta aastate lõikes			
9.1 Keskmine teenuse osutamise kordade arv ravijuhtu (ühele raviarvele kodeerimise) kohta		1	
9.2 Tervishoiuteenust vajavate isikute arv ja tervishoiuteenuse osutamise kordade arvu prognoos järgneva nelja aasta kohta aastate lõikes			
9.2.1 Aasta	9.2.2 Isikute arv <i>arvestades nii lisanduvaid isikuid kui ravi järgmisel aastal jätkavaid isikuid</i>	9.2.3 Ravijuhtude arv 1 isiku kohta aastas <i>arvestades asjaolu, et kõik patsiendid ei pruugi lisanduda teenusele aasta</i>	9.2.4 Teenuse osutamise kordade arv aastas kokku

		<i>algusest</i>	
1. aasta	2000	1	<i>arvutustehe:</i> 9.1*9.2.2 * 9.2.3
2. aasta	3500	1	3500
3. aasta	5000	1	5000
4. aasta	6000	1	6000
9.3 Prognoosi aluse selgitus <i>Esitatakse selgitused, mille põhjal on teenust vajavate patsientide arvu hinnatud ning selgitused patsientide arvu muutumise kohta aastate lõikes.</i>			
2016 aastal on ainuüksi üldarstiabis tellitud ca 15000 kõhupiirkonna ultraheliuuringut, mis on ka POCT USG kõige tõenäolisem sihtpiirkond ning vähemalt 20% uuringutest on tellitud mingi kindla diagnoosihüpooteesi kinnitamiseks või ümberlõkkamiseks, siis eeldusel, et aastas saavad väljaõppe ca 15-20 perearsti, kes peaks oma kvalifikatsiooni säilimiseks tegema 100 uuringute (st vähemalt korra iga kahe tööpäeva tagant), siis järgnevatel aastatel võiks olla koolitusmaht ca 15 inimest aastas (koolitus peaks kindlasti olema väikegrupikoolitus), kellest kõik koolitatud võiks jääda ka praktiseerima, siis oleks see eeldatav prognoos, mis kataks ära POCT USG vajaduse.			
9.4 Tervishoiuteenuse mahtude jagunemine raviastutuste vahel N/A			

10. Tervishoiuteenuse seos kehtiva loeteluga, ravimite loeteluga või meditsiiniseadmete loeteluga ning mõju töövõimetusele	
10.1 Tervishoiuteenused, mis lisanduvad taotletava teenuse kasutamisel ravijuhule	9001
10.2 Tervishoiuteenused, mis lisanduvad alternatiivse teenuse kasutamisel ravijuhule	9001
10.3 Kas uus teenus asendab mõnda olemasolevat tervishoiuteenust osaliselt või täielikult?	Osaliselt täismahus ultraheliuuringuid erinevatest piirkondadest
10.4 Kui suures osas taotletava teenuse puhul on tegu uute ravijuhtudega?	Ei, pigem vastupidi
10.5 Taotletava tervishoiuteenusega kaasnevad samaaegselt, eelnevalt või järgnevalt vajalikud tervishoiuteenused (mida ei märgita taotletava teenuse raviarvele), soodusravimid, ja meditsiiniseadmed <u>isiku kohta ühel aastal.</u>	Pigem välditakse asjatuid EMOSse pöördumisi, sest diagnoos on võimalik täpsustada koheselt perearstikeskuses.
10.6 Alternatiivse raviviisiga kaasnevad (samaaegselt, eelnevalt või järgnevalt) vajalikud tervishoiuteenused (mida ei märgita taotletava teenuse raviarvele), soodusravimid, ja meditsiiniseadmed <u>isiku kohta ühel aastal.</u> <i>Vastamisel lähtuda punktis 10.5 toodud selgitustest.</i>	EMO visiidid diagnoosi täpsustamiseks
10.7 Kas uus tervishoiuteenus omab teaduslikult tõendatult erinevat mõju töövõimetuse kestvusele võrreldes alternatiivse raviviisiga?	Varasem diagnoos ja ravi võivad viia parema tulemuseni, kuid kirjanduses sellekohased viited puuduvad

<i>Kas töövõimetuse kestuse osas on publitseeritud andmeid teaduskirjandusest ning kas raviviiside vahel saab väita erinevust?</i>	
10.8 Kui jah, siis mitu päeva viibib isik töövõimetuslehel taotletava teenuse korral ning mitu päeva viibib isik töövõimetuslehel alternatiivse raviviisi korral?	

11. Kulud ja kulutõhusus

11.1 Taotletava ravimi või tehnoloogia maksumus

Esitada ravimi või tehnoloogia maksumus koos täpsustusega, millise hinnaga on tegu (ravimi maaletoomishind, hulgamüügi väljamüügihind, lõplik hind haiglaapteegile koos käibemaksuga).

Väli on kohustuslik kui taotluse eesmärgiks on „Uue ravimiteenuse lisamine loetellu“, „Uue ravimikomponendi lisamine olemasolevasse ravimiteenusesse“ või „Uue tehnoloogia lisamine loetelus olemasolevasse teenusesse“

POCT-USGks sobiva aparatuuri hind on alates 20 000 eurot, millele lisandub andurite ja kulutarvikute hind.. Ühe koolituse hind ühele koolitatavale oleks orienteeruvalt 1800 eurot.

11.2. Tervishoiuökonomilise analüüsi kokkuvõte

Kui taotluse eesmärgiks on „Uue ravimiteenuse lisamine loetellu“ või „Uue ravimikomponendi lisamine olemasolevasse ravimiteenusesse“, palume esitada koostöös ravimi müügihooldajaga kokkuvõtte ravimi majanduslikust analüüsist, mis on koostatud vastavalt Sotsiaalministeeriumi veebilehel avaldatud Balti riikide juhisele ravimi farmakoökonomiliseks hindamiseks¹, välja arvatud juhul, kui selle mitteesitamiseks esineb mõjuv põhjus. Majandusliku analüüsi kokkuvõtte esitamine on soovituslik ka uue tehnoloogia lisamisel loetellu.

11.3 Rahvusvahelised kulutõhususe hinnangud taotletava teenuse näidustuse lõikes

Maksimaalselt palume kajastada 6 hinnangut.

11.3.1 Kulutõhususe hinnangu koostanud asutuse nimi	11.3.2 Hinnangu avaldamise aasta	11.3.3 Lühikokkuvõtte kulutõhususest
Ei ole kättesaadavad		

11.4 Hinnang isiku omaosaluse põhjendatusele ja isikute valmisolekule tasuda ise teenuse eest osaliselt või täielikult

Omaosaluse rakendamine ei oleks mõistlik ja oleks vastuolus muu esmatasandi kättesaadavuse printsiipidega

12. Tervishoiuteenuse väär- ja liigkasutamise tõenäosus ning kohaldamise tingimused

12.1 Tervishoiuteenuse väärkasutamise tõenäosus.	Madal, siiski ei sa välistada teatavat hüperdiagnostika ohtu.
12.2 Tervishoiuteenuse liigkasutamise tõenäosus <i>Esitatakse andmed teenuse võimaliku liigkasutamise kohta (kas on võimalik, mil moel). Nt. ravi ei lõpetata progressiooni ilmnemisel, ravi alustatakse varem, kui eelnevad ravimeetodid on ära proovitud.</i>	Kui POCT-USG rakendada pearahasisese uuringuna, siis on risk selle liigkasutamiseks praktiliselt olematu, sest protseduuride hulk lähtub vajaduspõhisusest, mitte kasumlikkusest
12.3 Patsiendi isikupära ja eluviisi võimalik	Võiks olla pigem soodsa mõjuga patsiendi

¹ https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/eesmargid_ja_tegevused/Tervis/Ravimid/balti_juhis_ravimite_farmakoekonomiliseks_hindamiseks.pdf

mõju ravi tulemustele <i>Kas patsiendi sugu, vanus, eluviis vms omab mõju ravi tulemustele? Kui jah, tuua välja faktor ja tema mõju.</i>	ravisoostumisele, sest väheneb võimalus, et patsient jätab uuringule ilmumata
12.4 Kas tervishoiuteenuse ohutu ja optimaalse kasutamise tagamiseks on vajalik kohaldamise tingimuste sätestamine	Täiesti ohutu
12.5 Tervishoiuteenuse kohaldamise tingimused <i>Kui 12.4 on vastatud jaatavalt, palume sõnastada teenusega seotud rakendustingimused, mis aitaksid tagada tervishoiuteenuse ohutut ja optimaalset kasutust.</i>	

13. Kasutatud kirjandus

1. Bhagra, Anjali et al. Point-of-Care Ultrasonography for Primary Care Physicians and General Internists Mayo Clinic Proceedings , Volume 91 , Issue 12 , 1811 – 1827
2. Troels Mengel-Jørgensen & Martin Bach Jensen Variation in the use of point-of-care ultrasound in general practice in various European countries. Results of a survey among experts European Journal of General Practice Vol. 22 , Iss. 4,2016
3. Wong F, Franco Z, Phelan MB, Lam C, David A. Development of a pilot family medicine hand-carried ultrasound course.

WMJ. 2013 Dec;112(6):257-61.

4. Flick D. Bedside Ultrasound Education in Primary care

J Ultrasound Med. 2016 Jul;35(7):1369-71. doi: 10.7863/ultra.15.08073. Epub 2016 May 20.

Taotluse esitamise kuupäev	31.12.2017
Taotleja esindusõigust omava isiku nimi ja allkiri	<i>Le Vallikivi</i> <i>Allkirjastatud digitaalselt</i>

