

Kulutõhususe ja ravikindlustuse eelarve mõju hinnang

Teenuse nimetus	Endovaskulaarne ultraheli
Taotluse number	775

1. Teenuse lühikirjeldus;

Taotluse lisada Eesti Haigekassa Tervishoiuteenuste Loetellu (*edaspidi tervishoiuteenuste loetelu*) uus teenus nimetusega „Endovaskulaarne ultraheli“ esitas Eesti Kardioloogide Selts.

Endovaskulaarne ultraheli (IVUS) on näidustatud vasaku peatüve lesiooni hindamiseks ja perkutaanne transluminaalne koronaarangioplastika (PTKA) ajal töö käigus (stentimine, eel- ja järel dilatatsioon) otsustamiseks.

Taotletav teenus (EVUH) ei asenda osaliselt ega täielikult ühtegi teenust kehtivast tervishoiuteenuste loetelust. Sarnased alternatiivsed meetodid puuduvad, võimalik võrdlus optilise koherentstomograafiaga (OCT).

2. Teenuse kulude (hinna) põhjendatus;

Teenuse kirjeldus taotluse andmetel on toodud tabelis 1. Taotluse andmetel on teenuse kestvuseks 15-30 minutit, kuid kulutabelis 60 minutit. Perkutaanse transluminaalse koronaarangioplastika (PTKA) protseduuri ajal teostatakse IVUS kogu töö käigus (stentimine, eel- ja järel dilatatsioon). Sellisel eeldusel peaks tõenäoliselt protseduuri osutamise aeg olema lühem kui 60 minutit. Samuti tuleks põhjalikumalt uurida, kuidas mõjutab ressursside kasutus asjaolu, et antud teenust teostatakse samaaegselt teenusega „Koronaarangioplastika (esimene stenoos)“ kood 7655, mille kestvuseks on arvestatud 45 minutit. Kas osa personali koronaarangioplastika ja IVUS-e teostamisel ühtib ning kuidas tuleks kajastada ruumi kulu.

Arvestatud ei ole angiograafia baaskomplekti, kuna teenust kasutatakse koos angiograafiaga.

Tabel 1. Teenuse hinna maksumus

		Käitur	Kogus	Ühiku maksumus	Maksumus kokku
Protseduuri läbiviimine					
PER0112	Kardioloog	Minut	50	0,36	17,96
PER0509	Õde	Minut	100	0,19	18,61
PIN253002	Digitaalne angiograafiasüsteemi ruum	Minut	50	0,40	20,19
SDM	angiograafiaga integreeritud EVUH seade (iLAB)	Minut	50	3,83	191,73
Kulu materjalides					
	IVUS kateeter	tk	1	633,03	633,03

		Käitur	Kogus	Ühiku maksumus	Maksumus kokku
	IVUS Disposable Pullback Sled 900EEK+KM20%,	tk	1	69,02	69,02
Kokku					950,54

3. Kulude võrdlemine alternatiivsete teenuste kuludega

3.1. teenuse kulude võrdlus alternatiivse teenusega

Taotletav teenus (IVUS) ei asenda osaliselt ega täielikult ühtegi kehtiva loetelu teenust. Alternatiiv on teostada PTKA ilma IVUS-ta. Sarnased alternatiivsed meetodid puuduvad, võimalik võrdlus OCT-ga (optiline koherentstomograafia), kuid see uuring on vähekasutatav, kallid ja ei ole haaratud ravijuhistesse. Taotluse lisaandmete kohaselt on Põhja-Eesti Regionaalhaiglas nüüdsest mõlemad aparatuurid olemas ja mõlemad on ka täies mahus kasutusel. Kogu OCT protseduur näeb välja täpselt samamoodi IVUS-ga. Aparatuur ja OCT-kateetrid on hinna mõttes samas suurusjärgus IVUS-aparaatuuri ja -kateetritega. Pildi hankimise tehnoloogia on erinev: IVUS põhineb heli tagasipeegeldumisel ja OCT põhineb valguse tagasipeegeldumisel. OCT on 10 korda parema resolutsiooniga ja seega tunduvalt parem meetod. Omab mõningasi miinuseid samuti (peatüve suudme PTKA ja CTO puhul pole kasutatav). Kontrastaine koormus on patsiendile oluline neerupuudulikkuse korral, seetõttu on kasutusel mõlemad meetodid. Seltsi ettepanek on muuta taotluse nime "Endovaskulaarne ultraheli" asemel "Endovaskulaarne pildidiagnostika", mis sisaldaks nii IVUS kui ka OCT meetodeid.

Lesiooni olulisuse hindamiseks fraktsioneeritud voluüreserv, samas töö käigu (stendi asetus) jälgimisel väheinformatiivne.

3.2. patsiendi poolt tehtavad kulutused

Puuduvad

3.3. tulemuste hindamine ja võrdlemine alternatiivsete teenuste tulemustega

Meditiinilise tõendus põhise hinnangu (MTH) kohaselt kaasab taotluses esitatud uuring - The potential clinical utility of intravascular ultrasound guidance in patients undergoing percutaneous coronary intervention with drug-eluting stents - 886 patsienti IVUH grupis ja 884 haiget kontrollgrupis (PTKA vaid angiograafia alusel). Stendi tromboosi ja tüsistuste (MACE) sageduses statistiliselt olulisi erinevusi polnud, küll aga oli IVUH grupis reprotseduuride arv väiksem, mis viitab esmase protseduuri täpsemale teostamisele. Tõendus põhise MTH kohaselt kas B või isegi C tasemega. Sarnane tõendustase on MTH kohaselt toodud välja ka müokardi revaskulariseerimise juhistes, kus vasaku pärgarteri peatüve PCI soovitakse kasutada intravaskulaarset ultraheli: klass IIC, tõendus põhise tasemel C. Sisuseletuses on kirjas, et interventsionaalkardioloogid on õppinud IVUS-elt palju, kuid raske on näidata tüsistuste (MACE) vähenemist IVUS-t kasutades.

Multikeskuselise register, mis võrdles IVUS juhitud PCI-d koronaaroperatsioonidega, andis retrospektiivses analüüsis IVUS juhitud protseduuride osas (võrreldes vaid angiograafi juhitud) olulise suremuse vähenemise 3 a. perioodil. MTH-s toodi välja ka uuring, mis näitas suremuse

vähennemist (IVUS versus angiograafia) vasaku peatüve järgsel stentimisel 6% versus 13.6%.

3.4. kulutõhususe uuringud taotletava teenuse kohta

Kirotsingul kulutõhususe analüüse ei leitud.

4. Teenuse lühi- ja pikaajaline mõju ravikindlustuse kulude eelarvele, sealhulgas tuuakse eraldi välja mõju tervishoiuteenuste, ravimite ja töövõimetushüvitiste eelarvele;

Lisakulu ravikindlustuse eelarvele eeldades, et hetkel tehtud IVUS protseduure ei ole teiste teenusekoodidega raviarvetele kodeeritud on tabelis 2.

Tabel 2. Lisakulu ravikindlustuse eelarvele

Aasta	1	2	3	4
Patsientide hulk	100	200	300	300
Lisakulu ravikindlustuse eelarvele	95 054	190 108	285 162	285 162

5. Teenuse mõju teenust osutavatele erialadele planeeritavatele rahalistele mahtudele ja seos teiste erialadega;

Teenust saab osutada vaid angiograafiakabinetis, seega on võimalik teostada neljas haiglas: Põhja-Eesti Regionaalhaigla, Tartu Ülikooli Kliinikum, Ida-Tallinna Keskhaigla, Ida-Viru Keskhaigla. Seotud kardioloogia erialaga.

6. Teenuse väär- ja liigkasutamise majanduslikud mõjud

Teenuse väär – ja liigkasutamise võimalused taotlusest ja MTH-st ei selgu.

7. Teenuse optimaalse kasutamise tagamise võimalikkus läbi kohaldamise tingimuste.

Endovaskulaarne ultraheli (IVUS) on näidustatud vasaku peatüve lesiooni hindamiseks.

8. Kokkuvõte

	Vastus	Selgitused
Teenuse nimetus	Endovaskulaarne ultraheli	
Ettepaneku esitaja	Eesti Kardioloogide Selts	
Teenuse alternatiivid	Alternatiiv on teostada PTKA ilma IVUS-ta. Loetelus mitte sisalduv alternatiiv OCT.	
Kulutõhusus	Kirotsingul analüüse ei leitud.	
Omaosalus	Puudub	
Vajadus	100 patsienti	

	1 kord patsiendi kohta	
Teenuse piirhind	950,54 eurot (Täpsustatakse kardioloogia eriala teenuste kaasajastamise raames)	
Kohaldamise tingimused	Vasaku peatüve lesiooni hindamiseks	
Muudatusest tulenev lisakulu ravikindlustuse eelarvele aastas kokku	95 054 eurot (Täpsustatakse kardioloogia eriala teenuste kaasajastamise raames)	
Lühikokkuvõtte hinnatava teenuse kohta	Vajalik üle vaadata teenuses sisalduvad ressursid eeldusel, et teenust osutatakse samaaegselt koronaarangioplastikaga. Kaaluda võimalust nimetada teenus „Enovaskulaarseks piltdiagnostikaks“, et antud teenuse all oleks võimalik teostada nii IVUS-t kui ka OCT-t. Kuid sellisel juhul on vajalik hinnata üle ka OCT ressursside maksumused ja tõhusus. Teenust hinnatakse kardioloogia eriala teenuste kaasajastamise raames	

Täiendused seisuga 24.06.2016

Erialaselts on teinud ettepaneku lisada taotlusesse lisaks IVUS'ele (intravascular ultrasound) ka OCT (optical coherence tomography) teenus, sest sisuliselt on mõlemad intravaskulaarsed piltdiagnostika meetodid visualiseerimaks koronaararterit seestpoolt vaadatuna. Erinev on füüsiline meetod pildi saamisel – ultraheli või valgus, kuid aparatuuri ja ühekordsete kateetrite maksumused on ligilähedased. Sellega seondult tehti ettepanek muuta teenuse nimetus „Intravaskulaarne piltdiagnostika IVUS/OCT“

Vastavalt kuluandmetele on uuendatud ka teenuse piirhind ja lisakulu (vt tabel 1 ja tabel 2).

Tabel 1. Teenuse hind

		Käitur	Kogus	Ühiku maksumus	Maksumus kokku
Protseduuri läbiviimine					
PER0112	Kardioloog	Minut	50	0,44	21,88
PER0509	Õde	Minut	100	0,22	22,24
PIN25300 2	Digitaalne angiograafiasüsteemi ruum	Minut	50	0,40	20,19
SDM	OCT/IVUS	Minut	50	4,01	200,65
Kulu materjalides					
	Kateeter + kelk	tk	1	646,80	646,80
Kokku					911,75

Tabel 2. Teenuse lisakulu

Aasta	1	2	3	4
Patsientide hulk	130	130	130	130
Lisakulu ravikindlustuse eelarvele	118 528	118 528	118 528	118 528

Teenus vaadatakse üle komplekse kardioloogia eriala teenuste kaasajastamise raames.