



Lisaandmed taotlusele nr 1333 „Naerugaasiga sedatsioon hambaravis“

Vastused küsimustele:

- 1. Palutakse täiendada tõenduse ülevaadet teenuse kohta. Taotluses kirjeldatud punktile 4.2.1; 4.4 lisaks 3 artiklit

Artikkel nr 1

4.2.1 Uuringu sihtgrupp ja uuritavate arv uuringugruppide lõikes <i>Märkida uuringusse kaasatud isikute arv uuringugrupi lõikes ning nende lühiiseloostus, nt. vanus, sugu, eelnev ravi jm.</i>	<i>Research Article</i> Chompu-Inwai P, Simprasert S, Chuveera P, Nirunsittirat A, Sastraruji T, Srisuwan T. Effect of Nitrous oxide on pulpal anesthesia: a preliminary study. Anesth Prog. 2018 Fall; 65(3):156-161. 33 last keskmise vanusega 10,4 (±1,9) aastat.
4.2.2 Uuringu aluseks oleva ravi/teenuse kirjeldus	Irreversiibelse pulpiidiga jäävhammaste ravi. Enne ravi algust said kõik patsiendid premedikatsioonina ibuprofeeni. Täiendavalt kasutati lokaalanesteetikumi, 4% artikaiini koos epinefriiniga 1:100 000
4.2.3 Uuringus võrdlusena käsitletud ravi/teenuse kirjeldus	Juhuslikkuse alusel jaotati patsiendid kahte gruppi: 17 patsienti raviti kasutades N ₂ O/O ₂ , 16 patsiendi ravil kasutati ainult O ₂ .
4.2.4 Uuringu pikkus	
4.2.5 Esmane tulemusnäitaja <i>Uuritava teenuse esmane mõõdetav tulemus /väljund</i>	Lapsed hindasid valu enne ravi ja ravi käigus kasutades küsimustikku: Wong-Baker FACES Pain Rating Scale (WBFPS)
4.2.6 Esmase tulemusnäitaja tulemus	Pulbi anesteesia õnnestus 71% (12/17) N ₂ O/O ₂ grupis ja 19% (3/16) O ₂ . Pulbi ravi oli 52% edukam N ₂ O/O ₂ võrreldes grupiga, kus kasutati O ₂ (p=0,003). N ₂ O/O ₂ kasutamine on efektiivne valu vähendamisel ja seega parema ravitulemuse saavutamisel.



4.2.7 Teised tulemusnäitajad <i>Uuritava teenuse olulised teised tulemused, mida uuringus hinnati</i>	Antud uuringus hinnati ainult N ₂ O/O ₂ mõju valu vähendamisele ja sellega seoses ravi edukusele
4.2.8 Teiste tulemusnäitajate tulemused	

Artikkel nr 2

4.2.1 Uuringu sihtgrupp ja uuritavate arv uuringugruppide lõikes <i>Märkida uuringusse kaasatud isikute arv uuringugrupi lõikes ning nende lühiiseloostus, nt. vanus, sugu, eelnev ravi jm.</i>	<i>Research Article</i> A prospective study of the use of nitrous oxide inhalation sedation for dental treatment in anxious children. Uuritavaid 312 vanuses 8,8-12,7 aastat, keskmise vanusega 11,0 aastat (tüdrukuid 169, poisse 143)
4.2.2 Uuringu aluseks oleva ravi/teenuse kirjeldus	19,8% patsientidest vajasisid piimahammaste ekstraktsiooni 41,3% patsientidest vajasisid jäävhammaste ekstraktsiooni. Ravitulemuse hindamiseks kasutades testi: The Houpt Behaviour Rating Scale (Hosey and Blinkhorn, 1995)
4.2.3 Uuringus võrdlusena käsitletud ravi/teenuse kirjeldus	Kasutati naerugaassedatsiooni, milles N ₂ O sisaldus oli 20-40% vahel
4.2.4 Uuringu pikkus	Keskmine sedatsiooni pikkus oli 35,7minutit Uuring teostati aastatel 2003-2004
4.2.5 Esmane tulemusnäitaja <i>Uuritava teenuse esmane mõõdetav tulemus /väljund</i>	Ravi õnnestus 93% juhtudest. Naerugaasi kontsentratsiooni ja sedatsiooni aja vahel statistilist erinevust ei täheldatud
4.2.6 Esmase tulemusnäitaja tulemus	Eemaldati 33.3% piimahammaste esimene molaar 38.7% piimahammaste teine molaar 31.2% jäävhammaste premolaarid 46,2% jäävhammaste esimene molaar 20% patsientidele asetati täidised



4.2.7 Teised tulemusnäitajad <i>Uuritava teenuse olulised teised tulemused, mida uuringus hinnati</i>	Kõige rohkem täidiseid asetasiid ja ka protseduurile kulunud sedatsiooni aeg oli lühem üle kahe aastase töökogemusega hambaarstidel.
4.2.8 Teiste tulemusnäitajate tulemused	

Artikkel nr 3

4.2.1 Uuringu sihtgrupp ja uuritavate arv uuringugruppide lõikes <i>Märkida uuringusse kaasatud isikute arv uuringugrupi lõikes ning nende lühiiseloostus, nt. vanus, sugu, eelnev ravi jm.</i>	<i>Research Article</i> Mamoon Fnaish. <i>Nitous oxide oxygen inhalation sedation in pediatric dentistry.</i> Journal of the royal medical services 2010; 17(1): 38-42 224 patsienti vanuses 6-15 aastat (poisse 76, tüdrukuid 77). Hambaravi kartvad patsiendid
4.2.2 Uuringu aluseks oleva ravi/teenuse kirjeldus	6-15 a. patsientide ravi kasutades lokaalanesteesiati koos inhalatsioonianesteesiaga
4.2.3 Uuringus võrdlusena käsitletud ravi/teenuse kirjeldus	N ₂ O/O ₂ kontsentratsioon oli vahemikus 20-45%
4.2.4 Uuringu pikkus	1 aasta
4.2.5 Esmane tulemusnäitaja <i>Uuritava teenuse esmane mõõdetav tulemus /väljund</i>	177 patsiendil kasutati lokaalanesteesiati 76,5% teostati hammaste ravi kasutades N ₂ O/O ₂ 17,5% raviti kasutades üldanesteesiati, sest inhalatsioonsedatsioon ei olnud võimalik 88.5% kellel kasutati inhalatsioonianesteesiati koos lokaalanesteesiati 11,5% lokaalanesteesiati ei olnud võimalik kasutada, enamuse neist raviti üldanesteesiati



4.2.6 Esmase tulemusnäitaja tulemus	Naerugaasil on oluline roll mittekoostöö võimeliste laste hammaste ravis. Inhalatsioonsedatsiooniga ravi edukuse ja patsiendi vanuse vahel oli statistiliselt oluline seos.
4.2.7 Teised tulemusnäitajad <i>Uuritava teenuse olulised teised tulemused, mida uuringus hinnati</i>	75.8% patsientidest raviti N ₂ O/O ₂ kontsentratsiooniga 30-39% (keskmine 30.25%)
4.2.8 Teiste tulemusnäitajate tulemused	Parim N ₂ O kontsentratsiooni vahemik on 30-39%

- 2. Määratleda vanusepiirid teenuse osutamisel – lapsed, täiskasvanud.

Kirjeldatud taotluses punkt 3

- lapsed alates neljandast eluaastast
- täiskasvanutel vanusepiire pole

- 3. Esitada konkreetsete näidustused ja vastunäidustused.

Näidustused on kirjeldatud taotluses, punkt 3; 3.3; 4 järgmiselt:

- ärevushäire, hambaravifoobia
- tugev, ravi takistav, okserefleks
- lihastoonuse häired, nt. laste tserebraalparalüüs, Parkinsoni tõbi
- psüühikahäired
- kohalik tuimestus pole saavutatav
- intravenoosne anesteesia vastunäidustatud: nt tõendatud allergia intravenoosse sedatiivaine suhtes
- terved isikud (ASA I ja II)

Vastunäidustused on kirjeldatud taotluses, punkt 3 ja 12

- lapsed nooremad kui 4 aastat
- puuetega patsientidel, kes ei ole võimelised hingama läbi

ninamaski

- liiga tugeva ärevushäirega patsientidel
- ülemiste hingamisteede haiguste korral, kui ninahingamine

on takistatud

- raske üldhaigus



- 4. Kuidas toimub hetkel vastatavate patsientide ravi? Kas teenuse lisamisel suureneks hambaravi patsientide arv ehk kas hetkel jäävad osa patsiente ravita?
- Hetkel kõik lapsed, kes ei ole koostöövalmid, jagunevad järgmiselt. Hulgikaariesega lapsed saavad narkoosis hambaravi juhul kui lapsevanem seda soovib. Ühe katkise hambaga last SA TÜK narkoosis ravile ei võeta. Neile pakutakse võimalust ise tasuda narkoosis ravi eest teises raviasutuses. Sõltuvalt lapsevanema otsusest võivad lapsed jääda ka ravimata. Teenuse lisamine suurendaks laste hambaravi võimalikkust koostöövõimetutele lastele.
- 5. Kas taotluses toodud patsientide hulk on esitatud ühe raviasutuse kohta? Mis on teenuse nõudlus ühe aasta kohta kõikide teenuse osutajate peale kokku?

Taotluses toodud patsientide hulk on esitatud SA TÜK Stomatoloogia kliiniku kohta. Teenuse nõudlust ühe aasta kohta Eestis uuritud ei ole.

- 6. Kuidas lähevad näidustused kokku kehtivas TTLis irjeldatud üldanesteesias hambaravi näidustustega? Sedatsiooni ja üldanesteesia näidustused kattuvad. Kuna naerugaassedatsioon on lihtsam, odavam, väiksemate riskidega protseduur, siis võimalusel tuleks seda eelistada.
- 7. Palun täpsustage, millisel määral kaasati teenuse tingimuste läbitöötamisel Eesti Anestesioloogide Seltsi (EAS) ja kas on teada, nende arvamus, kuidas teenust rakendatakse, milline on täpne koolitusvajadus ja kuidas seda pädevust hinnatakse?

Eesti Hambaarstide Liidu liikmed on andnud teada oma kavatsustest Eesti Anestesioloogide Seltsi liikmetele järgnevalt:

I. Kõne all olevat teemat arutasid 2017-ndal aastal:

Joel Starkopf – Kliinilise meditsiini instituudi, anestesioloogia ja intensiivravi kliiniku juhataja



Juri Karjagin - vanemarst-õppejõud anestesioloogia erialal
Mare Saag – Hambaarstiteaduse instituudi juhataja
Taavo Seedre – Stomatoloogia kliiniku juhataja
Rita Nõmmela – Stomatoloogia kliiniku lastestomatoloogia osakonna arst-õppejõud administratiivtöö kohustustega

Arutelu kokkuvõte – hambaarstid algatavad teema arutelu erinevates ametkondades.

Tartu Ülikooli anestesioloogid on valmis korraldama koolituse hambaarstidele koos kogenud kolleegiga välisriigist kui selleks on õige aeg ja eelnevalt on täpsustatud koolituse sisu.

II. Eesti Haigekassa juures sai kokku töörühm millist juhatas Reet Kadakmaa. Osalesid nii Hambaarstide Liidu kui ka Anestesioloogide Seltsi liikmed.

Arutelu kokkuvõte – vormistada nõuetele vastav taotlus Haigekassale.

Koosolekul osalenud Tallinna lastehaigla anestesioloogi Mari –Liis Ilmoja arvamus oli, et väga korrektse patsientide eelneva valiku (ASA I ja II rühma kuuluvad patsiendid), personali spetsiaalse koolituse, kabineti spetsiaalse varustuse korral on nimetatud teenust võimalik osutada ka hambaarstide poolt.

Ametlikku Eesti Anestesioloogide Seltsi arvamust oleme varasemalt küsinud, kuid vastust ei ole saanud.

Esialgne koolitusvajadus on kümme hambaarsti ja abistaja paari. Koolituse läbinud isikud saavad tunnistuse selle kohta, et nad on pädevad osutamaks nimetatud teenust.

Lugupidamisega,

(allkirjastatud digitaalselt)

Marek Vink
Eesti Hambaarstide Liidu president