

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) <i>Tervishoiuteenuste loetelu muutmise ettepaneku (edaspidi taotlus) esitava organisatsiooni (edaspidi taotleja) nimi¹. Kui taotlus esitatakse mitme erialaühenduse poolt, märgitakse taotluse punktis 1.1 taotluse algatanud erialaühenduse nimi ning seejärel kaasatud erialaühenduse ehk kaastaotleja nimi punktis 1.6.</i>	Eesti Radioloogia Ühing
1.2 Taotleja postiaadress	Ravi 18, Tallinn 10138
1.3 Taotleja telefoninumber	██████████
1.4 Taotleja e-posti aadress	info@ery.ee
1.5 Kaastaotleja	
1.6 Kaastaotleja e-posti aadress	
1.7 Kontaktisiku ees- ja perekonnanimi	
1.8 Kontaktisiku telefoninumber	
1.9 Kontaktisiku e-posti aadress	info@ery.ee
2. Taotletav tervishoiuteenus	
2.1. Tervishoiuteenuse kood tervishoiuteenuste loetelus olemasoleva tervishoiuteenuse korral <i>Kui muudatus ei ole seotud loetelus kehtestatud konkreetse teenusega või on tegemist uue teenuse lisamise ettepanekuga, siis teenuse koodi ei esitata.</i>	
2.2 Tervishoiuteenuse nimetus	<p><i>Praegune nimetus: -</i></p> <p><i>Ettepanek uueks nimetuseks: Biopsia võtmine magnetomograafia kontrolli all</i></p> <p><i>Vastavalt SM määruse nr 65 Lisa 1 nimistule kodeeritakse teenust alljärgnevalt:</i></p> <p><i>Rinnanäärme jämenõelabiopsia magnetomograafia kontrolli all, parem</i></p> <p><i>Rinnanäärme jämenõelabiopsia magnetomograafia kontrolli all, vasak</i></p>

¹ Vastavalt Ravikindlustuse seaduse § 31 lõikele 5 võib taotluse esitada tervishoiuteenuste osutajate ühendus, erialaühendus või haigekassa.

2.3. Taotluse eesmärk

Märkida rist ühe, kõige kohasema taotluse eesmärgi juurde. Risti lisamiseks vajutada sobilikul ruudul parempoolsele hiireklahvile ning avanenud menüüst valida „Properties“ – „Default value“ – „Checked“

- Uue tervishoiuteenuse lisamine loetellu
- Uue ravimiteenuse lisamine loetellu
- Uue ravimikomponendi lisamine olemasolevasse ravimiteenusesse
- Uue tehnoloogia lisamine loetelus olemasolevasse teenusesse
- Olemasolevas tervishoiuteenuses sihtgrupi muutmine (sh. laiendamine või piiramine)
- Eriala kaasajastamine (terve ühe eriala teenuste ülevaatamine)
- Loetelus olemasoleva tervishoiuteenuse piirhinna muutmine, mis ei tulene uue ravimikomponendi või tehnoloogia lisamisest olemasolevasse teenusesse (nt. teenuses olemasoleva kulukomponendi muutmine)²
- Loetelus olemasoleva tervishoiuteenuse kohaldamise tingimuste muutmine, mis ei tulene uue ravimikomponendi või uue tehnoloogia lisamisest olemasolevasse teenusesse ega teenuse sihtgrupi muutmisest (nt. teenuse osutajate ringi laiendamine, teenuse kirjelduse muutmine)³
- Loetelus olemasoleva tervishoiuteenuse kindlustatud isiku omaosaluse määra, haigekassa poolt kindlustatud isikult ülevõetava tasu maksmise kohustuse piirmäära muutmine⁴
- Loetelus olemasoleva tervishoiuteenuse nimetuse muutmine⁵
- Tervishoiuteenuse väljaarvamine loetelust⁶
- Üldkulude ühikuhindade muutmine vastavalt määruse „Kindlustatud isikult tasu maksmise kohustuse Eesti Haigekassa poolt ülevõtmise kord ja tervishoiuteenuse osutajatele makstava tasu arvutamise meetodika“ § 36 lõikele 2⁷

2.4 Taotluse eesmärgi kokkuvõtlik selgitus

Esitada lühidalt taotluse eesmärgi kokkuvõtlik selgitus, mida taotletakse ja millistel põhjustel.

Taotleme teenuskoodi jämenõelabiopsia võtmiseks magnetresonantstomograafia kontrolli all.

Vajalik selliste kollete biopteerimisel, mida ei ole näha UH või MG uuringul.

3. Tervishoiuteenuse meditsiiniline näidustus

3.1 Tervishoiuteenuse meditsiiniline näidustus (ehk sõnaline sihtgrupi kirjeldus)

Esitada üksnes teenuse need näidustused, mille korral soovitakse teenust loetellu lisada, ravimikomponendi osas ravimiteenust täiendada, tehnoloogia osas tervishoiuteenust täiendada või teenuse sihtgruppi laiendada.

NB! Kui erinevate näidustuste aluseks on erinev kliiniline tõendusmaterjal, palume iga näidustuse osas eraldi taotlus esitada, välja arvatud juhul, kui teenust osutatakse küll erinevatel näidustustel, kuid ravitulemus ja võrdlusravi erinevate näidustuste lõikes on sama ning teenuse osutamises ei ole olulisi

Rinnakasvajale kahtlaste kollete biopteerimine, mida ei ole näha UH või MG uuringul

² Vajalik on täita taotluse punktid 1-2 ja 6

³ Vajalik on täita taotluse punktid 1, 2 ja 12 ning kui on kohaldatav, siis ka 7 ja 8

⁴ Vajalik on täita taotluse punktid 1, 2, 5.1, 11.4 ja 12.

⁵ Vajalik on täita taotluse punktid 1-2

⁶ Vajalik on täita taotluse punktid 1-2 ja 5.1

⁷ Vajalik on täita taotluse punktid 1 ja 2 ning seejärel esitada kuluandmed meetodika määruse lisades 12 ja 13 toodud vormidel: „Tervishoiuteenuse osutaja kulud ressursside kaupa“ ja „Tervishoiuteenuse osutaja osutatud teenuste hulgad“

<i>erisusi.</i>																															
3.2 Tervishoiuteenuse meditsiiniline näidustus RHK-10 diagnoosikoodi alusel (kui on kohane)	D48.6 Muude ja täpsustamata paikmete ebaselge või teadmata loomusega kasvaja, rind																														
3.3 Näidustuse aluseks oleva haiguse või tervise seisundi iseloomustus <i>Kirjeldada haiguse või tervise seisundi levimust, elulemust, sümptomaatikat jm asjasse puutuvat taustainfot.</i>																															
<p>2015 a. naistel esines rinnavähki 17% kõigist esmasjuhtudest. Rinnavähki haigestumise sagedus oli melanoomi järgselt naistel II kohal. (http://www.tai.ee/images/V%C3%A4hihaigestumus_Eestis_2015.pdf)</p> <p>Ühe ja viie aasta suhteline vähielulemus Eestis 2010–2014</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Suhteline elulemus (%)</th> <th colspan="2">Mehed</th> <th colspan="2">Naised</th> </tr> <tr> <th>Kokku</th> <th>RHK-10 kood</th> <th>1 aasta</th> <th>5 aasta</th> <th>1 aasta</th> <th>5 aasta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vähipaige</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rind</td> <td>C50</td> <td>94</td> <td>79</td> <td>96</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>94</td> <td>79</td> </tr> </tbody> </table> <p>(http://www.tai.ee/images/V%C3%A4hielulemus_Eestis_2010-14.pdf)</p> <p>Varajaselt avastatud rinnavähk vähendab suremust rinnavähki, erinevate maade statistika järgi 35-40%.</p> <p>(Position paper on screening for breast cancer by the European Society of Breast Imaging (EUSOBI) and 30 national breast radiology bodies from Austria, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Israel, Lithuania, Moldova, The Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland and Turkey. Sardanelli F, Aase HS, Álvarez M, Azavedo E, Baarslag HJ, Balleyguier C, Baltzer PA, Beslagic V, Bick U, Bogdanovic-Stojanovic D, Briediene R, Brkljacic B, Camps Herrero J, Colin C, Cornford E, Danes J, de Geer G, Esen G, Evans A, Fuchsjaeger MH, Gilbert FJ, Graf O, Hargaden G, Helbich TH, Heywang-Köbrunner SH, Ivanov V, Jónsson Á, Kuhl CK, Lisencu EC, Luczynska E, Mann RM, Marques JC, Martincich L, Mortier M, Müller-Schimpfle M, Ormandi K, Panizza P, Pediconi F, Pijnappel RM, Pinker K, Rissanen T, Rotaru N, Saguatti G, Sella T, Slobodníková J, Talk M, Taourel P, Trimboli RM, Vejborg I, Vourtsis A, Forrai G. Eur Radiol. 2017 Jul;27(7):2737-2743. doi: 10.1007/s00330-016-4612-z. Epub 2016 Nov 2. PMID:27807699</p>		Suhteline elulemus (%)		Mehed		Naised		Kokku	RHK-10 kood	1 aasta	5 aasta	1 aasta	5 aasta	Vähipaige						Rind	C50	94	79	96	86					94	79
Suhteline elulemus (%)		Mehed		Naised																											
Kokku	RHK-10 kood	1 aasta	5 aasta	1 aasta	5 aasta																										
Vähipaige																															
Rind	C50	94	79	96	86																										
				94	79																										

4. Tervishoiuteenuse tõendus põhisis

4.1 Teaduskirjanduse otsingu kirjeldus

Selgitada lühidalt taotluse aluseks olevate kliiniliste uuringute jm teaduspõhiste kirjandusallikate otsimisingi valikukriteeriume: millistest andmebaasidest otsiti, milliste märksõnade ning täpsustavate

kriteeriumidega. Nt. uuringuid otsiti PubMed-ist (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>). Otsingu märksõnad olid „diabetes in pregnancy“, valikukriteeriumiks oli insuliinravi enne rasedust ning täistekstina kättesaadavad inglisekeelsed artiklid, mis on avaldatud alates 1. jaanuarist 2000. Otsingu tulemusel leiti 10 uuringut, millest on kajastatud taotluses 3 uuringu tulemused, kuna teiste uuringute valimi maht oli väike (vähem kui 20 isikut).

Otsiti PubMed-ist (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>). Otsingu märksõnad olid „breast mri biopsy“. Vlikukriteeriumiks oli („lesions detectable only on MRI“) Kättesaadavad inglisekeelsed artiklid, mis on avaldatud alates 01.1997 a. Otsingu tulemusel leiti 18 uuringut.

Management of breast lesions detectable only on MRI.

Siegmann-Luz KC, Bahrs SD, Preibsch H, Hattermann V, Claussen CD.

Rofo. 2014 Jan;186(1):30-6. doi: 10.1055/s-0033-1335972. Epub 2013 Jul 29. Review.

Diffusion-weighted breast imaging at 3 T: preliminary experience.

Nogueira L, Brandão S, Matos E, Nunes RG, Ferreira HA, Loureiro J, Ramos I.

Clin Radiol. 2014 Apr;69(4):378-84. doi: 10.1016/j.crad.2013.11.005. Epub 2013 Dec 17.

MRI-guided intervention for breast lesions using the freehand technique in a 3.0-T closed-bore MRI scanner: feasibility and initial results.

Choi HY, Kim SM, Jang M, Yun BL, Kim SW, Kang E, Park SY, Moon WK, Ko ES.

Korean J Radiol. 2013 Mar-Apr;14(2):171-8. doi: 10.3348/kjr.2013.14.2.171. Epub 2013 Feb 22.

Human breast lesions: characterization with proton MR spectroscopy.

Roebuck JR, Cecil KM, Schnall MD, Lenkinski RE.

Radiology. 1998 Oct;209(1):269-75.

[Minimally invasive biopsy and preoperative marking of suspect mammary lesions].

Sittek H, Kessler M, Untch M, Reiser M.

Gynakol Geburtshilfliche Rundsch. 2004 Apr;44(2):69-83. Review. German.

PMID:

[MRI-controlled preoperative wire marking of uncertain breast lesions].

Langen HJ, Kugel H, Grewe S, Landwehr P, Schmidt T, Schäfer R, Mallmann P, Lackner K.

Rofo. 2000 Sep;172(9):764-9. German.

[Diagnostic value of a breast MRI score for the prediction of malignancy of breast lesions detected solely with MRI].

Siegmann KC, Moron HU, Baur A, Hahn M, Vogel U, Claussen CD, Bitzer M.

Rofo. 2009 Jun;181(6):556-63. doi: 10.1055/s-0028-1109156. Epub 2009 May 18. German.

Breast Cancer: Influence of Taxanes on Response Assessment with Dynamic Contrast-enhanced MR Imaging.

Schrading S, Kuhl CK.

Radiology. 2015 Dec;277(3):687-96. doi: 10.1148/radiol.2015150006. Epub 2015 Jul 14.

Thoracic non-osseous lesions in cancer patients detected in low-dose CT images acquired as part of skeletal SPECT/CT examinations.

Wuest W, Lell M, May MS, Saake M, Kuwert T, Uder M, Linke R.

Nuklearmedizin. 2015;54(4):173-7. doi: 10.3413/Nukmed-0721-15-02. Epub 2015 Jul 13.

MR imaging-detected breast lesions: histopathologic correlation of lesion characteristics and signal intensity data.
Siegmann KC, Müller-Schimpfle M, Schick F, Remy CT, Fersis N, Ruck P, Gorris C, Claussen CD.
AJR Am J Roentgenol. 2002 Jun;178(6):1403-9.

Magnetic resonance imaging facilitates breast conservation for occult breast cancer.
Olson JA Jr, Morris EA, Van Zee KJ, Linehan DC, Borgen PI.
Ann Surg Oncol. 2000 Jul;7(6):411-5.

Breast neoplasms: T2* susceptibility-contrast, first-pass perfusion MR imaging.
Kuhl CK, Bieling H, Gieseke J, Ebel T, Mielcarek P, Far F, Folkers P, Elevelt A, Schild HH.
Radiology. 1997 Jan;202(1):87-95.

Diagnostic problems of evaluating vertebral metastasis from breast carcinoma with a higher degree of malignancy.
Nishimura R, Nagao K, Miyayama H, Yasunaga T, Asao C, Matsuda M, Baba K, Matsuoka Y, Yamashita H, Fukuda M.
Cancer. 1999 Apr 15;85(8):1782-8.

Radiolabelled somatostatin analogs for diagnosis and radio-guided surgery of neuroendocrine breast cancer undetectable with conventional imaging procedures.
Panareo S, Carcoforo P, Lanzara S, Corcione S, Bagatin E, Casali M, Costanzo A, Basaglia E, Feggi LM.
Breast. 2008 Feb;17(1):111-4. Epub 2007 Sep 14.

Review and management of breast lesions detected with breast tomosynthesis but not visible on mammography and ultrasonography.
Taskin F, Durum Y, Soyder A, Unsal A.
Acta Radiol. 2017 Dec;58(12):1442-1447. doi: 10.1177/0284185117710681. Epub 2017 May 22.

Simultaneous whole-body and breast 18F-FDG PET/MRI examinations in patients with breast cancer: a comparison of apparent diffusion coefficients and maximum standardized uptake values.
Sasaki M, Tozaki M, Kubota K, Murakami W, Yotsumoto D, Sagara Y, Ohi Y, Oosako S, Sagara Y.
Jpn J Radiol. 2018 Feb;36(2):122-133. doi: 10.1007/s11604-017-0707-y. Epub 2017 Nov 20.

Freehand 3T MR-guided vacuum-assisted breast biopsy (VAB): a five-year experience.
Gristina L, Rescinito G, Garlaschi A, Tosto S, Cevasco L, Calabrese M.
Acta Radiol. 2017 Jan 1;284185117730102. doi: 10.1177/0284185117730102. [Epub ahead of print]

White Paper: Interventional MRI: Current Status and Potential for Development Considering Economic Perspectives, Part 1: General Application.
Barkhausen J, Kahn T, Krombach GA, Kuhl CK, Lotz J, Maintz D, Ricke J, Schönberg SO, Vogl TJ, Wacker FK; German Association of Chairmen in Academic Radiology (KLR).
Rofo. 2017 Jul;189(7):611-623. doi: 10.1055/s-0043-110011. Epub 2017 Jun 26. Review.

4.2 Tervishoiuteenuse tõenduspõhisuse andmed ravi tulemuslikkuse kohta kliiniliste uuringute ja metaanalüüside alusel

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>	Patsientid, kellel rinnakasvajale kahtlased kolded on nähtavat ainult MR uuringul. 118 isikut (Freehand 3T MR-guided vacuum-assisted breast biopsy (VAB): a five-year experience. Gristina L, Rescinito G, Garlaschi A, Tosto S, Cevasco L, Calabrese M. Acta Radiol. 2017 Jan 1:284185117730102. doi: 10.1177/0284185117730102. [Epub ahead of print])
4.2.2 Uuringu aluseks oleva ravi/ teenuse kirjeldus	Rinnanäärme jämenõelbiopsia magnetresonantstomograafia kontrolli all
4.2.3 Uuringus võrdlusena käsitletud ravi/teenuse kirjeldus	Alternatiivne biopsia meetod puudub.
4.2.4 Uuringu pikkus	2010-2015 a.
4.2.5 Esmane tulemusnäitaja <i>Uuritava teenuse esmane mõõdetav tulemus /väljund</i>	Results A total of 123 suspicious lesions were retrospectively selected. Technical failures occurred in only two cases (1.6%) due to the location of the lesions. Histopathological results revealed 59 benign lesions (48%), 27 high-risk lesions (22%), and 35 malignant lesions (28.4%). Surgical pathology results led to the reclassification of eight B3 lesions: one proved to be a ductal carcinoma in situ, while seven presented with invasive features. B3 underestimation also occurred in 29% of the cases. MR follow-up was achieved for all the benign lesions and no false-negative cases were observed. No complications, 3T-related artefacts, or difficulties were observed.
4.2.6 Esmase tulemusnäitaja tulemus	
4.2.7 Teised tulemusnäitajad <i>Uuritava teenuse olulised teised tulemused, mida uuringus hinnati</i>	
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 Tervishoiuteenus tõendus põhise andmed ravi ohutuse kohta	
4.3.1. Kõrvaltoimete ja tüsistuste iseloomustus	
Kõrvaltoime/ tüsistuse esinemissagedus	Kõrvaltoime/ tüsistuse nimetus
Väga sage ($\geq 1/10$)	-
Sage ($\geq 1/100$ kuni $< 1/10$)	-
Rasked kõrvaltoimed	
Võimalikud tüsistused	Hematoom biopsia kohal, valu ja diskomfort biopsia

	kohas, harva infektsiooni risk (<1%), väga harva pneumotooraks, allergiline reaktsioon anesteetikumile või MRT uuringul i/v kontrastainele, väga harva implantatsioon metastaseerumine.
--	---

4.3.2 Kõrvaltoimete ja tüsistuste ravi

Kirjeldada, milliseid teenuseid ja ravimeid on vajalik patsiendile osutada ning millises mahus, et ravida tekkinud kõrvaltoimeid ning tüsistusi.

Nt: Perifeersete dopamiinergiliste toimete põhjustatud kõrvaltoimeid (iiveldus, oksendamine ja ortostaatiline hüpotensioon) saab kontrolli all hoida domperidooni manustamisega kuni tolerantsuse tekkimiseni 3-6 nädala jooksul pärast subkutaanse apomorfiinravi alustamist, mille järel võib domperidooni manustamise lõpetada.

Hematoom tavaliselt resorbeerib 1-2 nädala jooksul ise. Biopsia järgse valu korral kasutada käsimüügis olevait valuvaigisteid, allergilise reaktsiooni korral vastav ravi. Pneumotooraks esineb väga harva, tavaliselt ei ole suur ja resorbeerib ise. Tõsisema pneumotooraksi koraal näidustatud pleuraõõne dreeneerimine.

4.4. Tervishoiuteenuse osutamise kogemus maailmapraktikas

Kirjeldada publitseeritud ravi tulemusi maailmapraktikas, kui puuduvad tervishoiuteenuse tõenduspõhisuse andmed ravi tulemuslikkuse ja ohutuse kohta avaldatud kliiniliste uuringute ja metaanalüüside alusel.

Results A total of 123 suspicious lesions were retrospectively selected. Technical failures occurred in only two cases (1.6%) due to the location of the lesions. Histopathological results revealed 59 benign lesions (48%), 27 high-risk lesions (22%), and 35 malignant lesions (28.4%). Surgical pathology results led to the reclassification of eight B3 lesions: one proved to be a ductal carcinoma in situ, while seven presented with invasive features. B3 underestimation also occurred in 29% of the cases. MR follow-up was achieved for all the benign lesions and no false-negative cases were observed. No complications, 3T-related artefacts, or difficulties were observed.

(Freehand 3T MR-guided vacuum-assisted **breast biopsy** (VAB): a five-year experience.

Gristina L, Rescinito G, Garlaschi A, Tosto S, Cevasco L, Calabrese M.

Acta Radiol. 2017 Jan 1;284185117730102. doi: 10.1177/0284185117730102. [Epub ahead of print]

5. Tõenduspõhisus võrreldes alternatiivsete tõenduspõhiste raviviisidega

5.1 Ravikindlustuse poolt rahastatav alternatiivne tõenduspõhine raviviis tervishoiuteenuste, soodusravimite või meditsiiniseadmete loetelu kaudu

Maksimaalselt palume kirjeldada 3 alternatiivi.

Alternatiivi liik	Alternatiiv	Lisaselgitus / märkused
<i>Märkida, millise loetelu (tervishoiuteenused, soodusravimid, meditsiiniseadmed) kaudu on kohane alternatiiv patsiendile kättesaadav</i>	<i>Märkida alternatiivse raviviisi teenuse kood, ravimi toimeaine nimetus või meditsiiniseadme rühma nimetus.</i>	<i>Vajadusel lisada siia tulpa täpsustav info</i>
1. alternatiivid puuduvad.		
2.		

3.			
<p>5.2 Taotletava teenuse ja alternatiivse raviviisi sisaldumine Euroopa riikides aktsepteeritud ravijuhistes</p> <p><i>Kui teenus ei kajastu ravijuhistes või antud valdkonnas rahvusvahelised ravijuhised puuduvad, lisada vastav selgitus lahtrisse 5.2.3. Maksimaalselt palume kirjeldada 5 ravijuhist.</i></p>			
Ravijuhise nimi	Ravijuhise ilmumise aasta	Soovitused ravijuhises	
		Soovitused taotletava teenuse osas	
		Soovitused alternatiivse raviviisi osas	
		Soovituse tugevus ja soovituse aluseks oleva tõendus põhise tase	
<p>1. Guidelines from the European Society of Breast Imaging for diagnostic interventional breast procedures.</p> <p>Wallis M, Tardivon A, Helbich T, Schreer I; European Society of Breast Imaging.</p> <p>Eur Radiol. 2007 Feb;17(2):581-8. Review. Erratum in: Eur Radiol. 2007 Feb;17(2):589. Tardivon, Anne [corrected to Tardivon, Anne]. PMID:17013595</p>	2007	<p>Ainult MRT uuringul visualiseeritavate rinna kollete korral näidustatud biopsia MRT kontrolli all</p>	<p>Alternatiivid puuduvad, ainuke soovitus</p>
<p>2. Breast MRI: guidelines from the European Society of Breast Imaging.</p> <p>Mann RM, Kuhl CK, Kinkel K, Boetes C.</p> <p>Eur Radiol. 2008 Jul;18(7):1307-18. doi: 10.1007/s00330-008-0863-7. Epub 2008 Apr 4. No abstract available. PMID:18389253</p>	2008	<p>Ainult MRT uuringul visualiseeritavate rinna kollete korral näidustatud biopsia MRT kontrolli all</p>	<p>Alternatiivid puuduvad, ainuke soovitus</p>
<p>5.3 Kokkuvõtte tõendus põhisusest võrreldes alternatiivsete tõendus põhiste raviviisidega</p> <p><i>Esitada kokkuvõtvalt teenuse oodatavad lühi- ja pikaajalised tulemused tervisele. nt. surmajuhtumite vähenemine, haigestumisjuhtude vähenemine, elukvaliteedi paranemine, kõrvaltoimete sageduse vähenemine, tüsistuste sageduse vähenemine.</i></p> <p><i>Lisaks selgitada, kas uus teenus on samaväärne alternatiivse raviviisiga. Väites uue teenuse paremust, tuleb välja tuua, milliste tulemuste osas omab taotletav teenus eeliseid.</i></p>			
<p>Alternatiiv puudub.</p>			

Varajaselt avastatud rinnanvähk vähendab suremust rinnavähki, erinevate maade statistika järgi 35-40%.

(Position paper on screening for breast cancer by the European Society of Breast Imaging (EUSOBI) and 30 national breast radiology bodies from Austria, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Israel, Lithuania, Moldova, The Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland and Turkey. **Sardanelli F, Aase HS, Álvarez M, Azavedo E, Baarslag HJ, Balleyguier C, Baltzer PA, Beslagic V, Bick U, Bogdanovic-Stojanovic D, Briediene R, Brkljacic B, Camps Herrero J, Colin C, Cornford E, Danes J, de Geer G, Esen G, Evans A, Fuchsjaeger MH, Gilbert FJ, Graf O, Hargaden G, Helbich TH, Heywang-Köbrunner SH, Ivanov V, Jónsson Á, Kuhl CK, Lisencu EC, Luczynska E, Mann RM, Marques JC, Martincich L, Mortier M, Müller-Schimpfle M, Ormandi K, Panizza P, Pediconi F, Pijnappel RM, Pinker K, Rissanen T, Rotaru N, Saguatti G, Sella T, Slobodníková J, Talk M, Taourel P, Trimboli RM, Vejborg I, Vourtsis A, Forrai G.** Eur Radiol. 2017 Jul;27(7):2737-2743. doi: 10.1007/s00330-016-4612-z. Epub 2016 Nov 2. PMID:27807699

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. Ravimiteenuste korral kirjeldada raviskeem: ravi pikkus, patsiendil kasutatavate annuste suurus.

Patsiendi registreerimine uuringule (3 min) – kaasatud personal: registraator; teenuse osutamise koht - registratuur; kasutatavad seadmed ja tarvikud: telefon, laud koos kontoritoolidega, arvuti koos monitoriga, TTO haiglainfosüsteem;

Patsiendi saabumine uuringule (3 min) – kaasatud personal: registraator; teenuse osutamise koht - registratuur ja ooteruum; kasutatavad seadmed ja tarvikud: arvuti koos monitoriga, TTO haiglainfosüsteem, vajadusel telefon, tööjärjekorra digitaalse haldamise süsteem – patsiendiandmete digitaalseks uuringuseadmele edastamiseks; infomonitor, helisüsteem ja järjekorra haldamissüsteem ooteruumis patsientide teavitamiseks, garderoob või nagid patsiendi üleriieetele;

Patsiendile uuringu teostamine (60 min) - kaasatud personal: kaks radioloogiatehnikut ning radioloog uuringu teostamiseks; teenuse osutamise koht - MRT ruum; kasutatavad seadmed ja tarvikud: nagi ja tool riiete asetamiseks, MRT-seade, protseduurilaud, töölaud, töötool, arvuti koos monitoriga, laualamp, telefon, TTO haiglainfosüsteem, süsteem patsiendi varasemate andmete (pildid - PACS, info RIS'st) vaatamiseks ja võrdlemiseks eelnevate uuringutega, aparatuuri desinfektsioonivahendid, personali eririietus, ühekordsed steriilsed kindad, protseduuri teostamise steriilsed vahendid;

Uuringu kirjeldamine (40 min) - kaasatud personal: üks radioloog, vajadusel konsulteerimiseks ka teine radioloog; teenuse osutamise koht - radioloogi kabinet; kasutatavad seadmed ja tarvikud: elektriliselt kõrguse reguleerimisvõimalusega töölaud, reguleeritav töötool, tööjaam koos ühe RIS/HIS monitoriga, töönimekirja monitor ja kas kaks vähemalt 5MP diagnostilist mammograafiakvaliteediga monitori või üks vähemalt 10MP diagnostiline mammograafiakvaliteediga monitor, telefon, TTO haiglainfosüsteem, PACS süsteemi klient

patsiendi uuringute vaatamiseks, võrdlemiseks eelnevate uuringutega ja kirjeldamiseks, spetsiaalne radioloog tööks sobiv kohtvalgusti.

7. Tingimused ja teenuseosutaja valmisolek kvaliteetse tervishoiuteenuse osutamiseks	
7.1 Tervishoiuteenuse osutaja <i>Nimetada kohased teenuse osutajad (nt. piirkondlik haigla, keskhaigla, üldhaigla, kohalik haigla, valikupartner, perearst)</i>	HVA haigla ja valikupartner.
7.2 Kas tervishoiuteenust osutatakse ambulatoorselt, statsionaarselt, ja/või päevaravis/päevakirurgias? <i>Loetleda sobivad variandid.</i>	Ambulatoorselt
7.3 Raviarve eriala <i>Nimetada, milliste erialade raviarvete peal antud teenus sisaldub lähtudes ravi rahastamise lepingust.</i>	Rinnavähi varajase avastamise sõeluuring Sõeluuringu korral radioloogia. Teistel juhtudel korral onkoloogia, geneetika (BRCA mutatsiooni kandjad)
7.4 Minimaalne tervishoiuteenuse osutamise kordade arv kvaliteetse teenuse osutamise tagamiseks <i>Esitada teenuse minimaalne osutamise kordade arv, mille puhul oleks tagatud teenuse osutamise kvaliteedi säilimine. Lisada selgitused/põhjendused, mille alusel on teenuse minimaalne maht hinnatud.</i>	10
7.5 Personali (täiendava) väljaõppe vajadus <i>Kirjeldada, millise kvalifikatsiooniga spetsialist (arst vajadusel eriala täpsusega, õde, füsioterapeut vm) teenust osutab ning kas personal vajab teenuse osutamiseks väljaõpet (sh. täiendavat koolitust teatud intervalli tagant). Väljaõppe vajadusel selgitada, kes koolitab, kus väljaõppe läbiviimine toimuks ning kes tasuks koolituskulud (kas koolituse garanteerib seadme müüja või teenuse osutaja ja kulu on arvestatud teenuste hindadesse jm).</i>	
Peab olema läbitud protseduuri ohutut teostamist võimaldav koolitus. Radioloogiatehnik, tase 6	
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>	
MRT seade koos rinnamähise ja biopsiaseadme ning rinnapilditöötlustarkvaraga.	

8. Teenuse osutamise kogemus Eestis	
8.1 Kas teenust on varasemalt Eestis osutatud?	Ei
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 ravijuhu (ühele raviarvele kodeerimise) kohta			
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 arvestades nii lisanduvaid isikuid kui ravi järgmisel aastal jätkavaid isikuid	9.2.3 Ravijuhtude arv 1 isiku kohta aastas arvestades asjaolu, et kõik patsiendid ei pruugi lisanduda teenusele aasta algusest	9.2.4 Teenuse osutamise kordade arv aastas kokku
1. aasta			arvutustehe: 9.1*9.2.2 * 9.2.3
2. aasta			
3. aasta			
4. aasta			
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>			
9.4 Tervishoiuteenuse mahtude jagunemine raviasutuste vahel <i>Tabel on vajalik täita juhul, kui tervishoiuteenuse ravijuhud tuleb planeerida konkreetsetesse raviasutustesse, st. tegu on spetsiifilise tervishoiuteenusega, mida hakkaksid osutama vähesed raviasutused.</i>			
9.4.1 Raviasutuse nimi	9.4.2 Raviarve eriala raviasutuste lõikes	9.4.3 Teenuse osutamise kordade arv raviarve erialade lõikes	

10. Tervishoiuteenuse seos kehtiva loeteluga, ravimite loeteluga või meditsiiniseadmete loeteluga ning mõju töövõimetusel

10.1 Tervishoiuteenused, mis lisanduvad taotletava teenuse kasutamisel ravijuhule <i>Loetleda <u>samal</u> raviarvel kajastuvate tervishoiuteenuste koodid ja teenuse osutamise kordade arv sellel raviarvel.</i>	
10.2 Tervishoiuteenused, mis lisanduvad	-

<p>alternatiivse teenuse kasutamisel ravijuhule <i>Loetleda alternatiivse tervishoiuteenususe <u>samal raviarvel</u> kajastuvate tervishoiuteenususte koodid ning teenuse osutamise kordade arv sellel raviarvel.</i></p>	
<p>10.3 Kas uus teenus asendab mõnda olemasolevat tervishoiuteenust osaliselt või täielikult? <i>Kui jah, siis loetleda nende teenuste koodid ning selgitada, kui suures osakaalus asendab uus teenus hetkel loetelus olevaid teenuseid (tuua välja asendamine teenuse osutamise kordades).</i></p>	Ei asenda
<p>10.4 Kui suures osas taotletava teenuse puhul on tegu uute ravijuhtudega? Kas teenuse kasutusse võtmine tähendab uute ravijuhtude lisandumist või mitte? Kui jah, siis mitu ravijuhtu lisandub?</p>	Sõeluuringu korral maliigse biopsia puhul lisandub onkoloogia ravijuht (üksikud)
<p>10.5 Taotletava tervishoiuteenusega <u>kaasnevad</u> samaaegselt, eelnevalt või järgnevalt vajalikud tervishoiuteenused (mida ei märgita taotletava teenuse raviarvele), soodusravimid, ja meditsiiniseadmed <u>isiku kohta ühel aastal</u>. <i>Kirjeldatakse täiendavad teenused, ravimid ja/või meditsiiniseadmed, mis on vajalikud kas teenuse määramisel, teostamisel, edasisel jälgimisel: kuidas kasutatakse (ravimite puhul annustamisskeem), ravi kestus/kuuride arv, ravi alustamise ja lõpetamise kriteeriumid. Diagnostilise protseduuri puhul esitatakse andmed juhul, kui protseduuri teostamise järel muutub isiku edasises ravis ja/või jälgimisel kasutatavate tervishoiuteenususte ja ravimite kasutus. Juhul kui muutust ei toimu, esitada sellekohane selgitus.</i></p>	Beniigse biopsia vastuse korral patsient jääb onkoloogi, geneetiku jälgimisele või osaleb sõeluuringu programmis. Maliigse biopsia korral rakendatakse vastava onkoloogilist ravi.
<p>10.6 Alternatiivse raviviisiga <u>kaasnevad</u> (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></p>	Alternatiive ei ole
<p>10.7 Kas uus tervishoiuteenus omab teaduslikult tõendatult <u>erinevat mõju</u> töövõimetuse kestvusele võrreldes alternatiivse raviviisiga? <i>Kas töövõimetuse kestuse osas on publitseeritud andmeid teaduskirjandusest ning kas raviviiside vahel saab väita erinevust?</i></p>	Protseduur järgselt patsient on töövõimeline
<p>10.8 Kui jah, siis mitu päeva viibib isik</p>	-

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, hulgimüügi 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“

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 hindamiseks⁸, 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 <i>Kas raviviis on hinnatud kulutõhusaks? Palume välja tuua, milline on taotletavast teenusest saadav lisakas. Näiteks mitu täiendavat eluaastat (life year gained, LYG) või kvaliteedile kohandatud eluaastat (quality adjusted life year, QALY) võidetakse taotletava teenusega või kui palju tüsistusi või meditsiinilise probleemi taasteket võimaldab uus teenus ära hoida. Milline on täiendkulu tõhususe määr (ICER) võidetud tervisetulemi kohta?</i>

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

Esitatakse isiku omaosaluse vajalikkus ja maksmise võimalused. Omaosaluse vajadusel lisatakse omaosaluse %.

⁸ https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/eesmargid_ja_tegevused/Tervis/Ravimid/balti_juhis_ravimite_farmakoekonomiliseks_hindamiseks.pdf

Omaosaluse valmisoleku esitamisel arvestada Ravikindlustuse seaduse § 31 lõikes 3 sätestatud ning selgitada: 1) kas teenuse osutamise taotleja eesmärk on saavutatav teiste, odavamate meetoditega, mis ei ole seotud oluliselt suuremate riskidega ega halvenda muul viisil oluliselt kindlustatud isiku olukorda; 2) kas teenus on suunatud pigem elukvaliteedi parandamisele kui haiguse ravimisele või kergendamisele; 3) kas kindlustatud isikud on üldjuhul valmis ise teenuse eest tasuma ning millest nende otsus sõltub.

12. Tervishoiuteenuse väär- ja liigkasutamise tõenäosus ning kohaldamise tingimused

12.1 Tervishoiuteenuse väärkasutamise tõenäosus <i>Esitatakse andmed teenuse võimaliku väärkasutamise kohta (kas on võimalik, mil moel). Nt. risk, et tervishoiuteenust kasutatakse valel patsiendil, mitte piisavat erialast kompetentsi omava tervishoiutöötaja või tugispetsialisti poolt.</i>	Väärkasutamine on ebausutav
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>	Liigkasutamine on ebausutav
12.3 Patsiendi isikupära ja eluviisi võimalik mõju ravi tulemustele <i>Kas patsiendi sugu, vanus, eluviis vms omab mõju ravi tulemustele? Kui jah, tuua välja faktor ja tema mõju.</i>	Ei mõjuta.
12.4 Kas tervishoiuteenuse ohutu ja optimaalse kasutamise tagamiseks on vajalik kohaldamise tingimuste sätestamine	Jah
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>	

Keskus peaks tegelema rinnahaiguste diagnostikaga. Vajalik vastav MRT seade, biopsiat võimaldav tarkvara ja biopsia seade. Personal peab olema läbinud koolituse. Aastas peaks teostama vähemalt 10-15-20? protseduure.

13. Kasutatud kirjandus

Kasutatud kirjandusallikate viide esitatakse järgmiselt:

Esimene autor. Artikli nimetus. Väljaandja (artikli puhul ajakirja, -lehe nimi; raamatu puhul kirjastuse nimi), ilmumise aasta, kuu ning ajakirja puhul selle number, lehekülgede numbrid.

Nt: Pouwer F et al. Association between symptoms of depression and glycaemic control may be unstable across gender. Diabetic medicine: a journal of the British Diabetic Association, 2001, Jul;18(7), 595-598.

Võimalusel esitatakse lisaks veebilink. Kui elektroonilisi viiteid ei ole võimalik esitada, esitatakse taotlusega koos viidatud materjalidest elektroonsed või paberandjal koopiad.

Position paper on screening for breast cancer by the European Society of Breast Imaging (EUSOBI) and 30 national breast radiology bodies from Austria, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Israel, Lithuania, Moldova, The Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland and Turkey.

Sardanelli F, Aase HS, Álvarez M, Azavedo E, Baarslag HJ, Balleyguier C, Baltzer PA, Beslagic V, Bick U, Bogdanovic-Stojanovic D, Briediene R, Brkljacic B, Camps Herrero J, Colin C, Cornford

E, Danes J, de Geer G, Esen G, Evans A, Fuchsjaeger MH, Gilbert FJ, Graf O, Hargaden G, Helbich TH, Heywang-Köbrunner SH, Ivanov V, Jónsson Á, Kuhl CK, Lisencu EC, Luczynska E, Mann RM, Marques JC, Martincich L, Mortier M, Müller-Schimpfle M, Ormandi K, Panizza P, Pediconi F, Pijnappel RM, Pinker K, Rissanen T, Rotaru N, Saguatti G, Sella T, Slobodníková J, Talk M, Taourel P, Trimboli RM, Vejborg I, Vourtsis A, Forrai G.
Eur Radiol. 2017 Jul;27(7):2737-2743. doi: 10.1007/s00330-016-4612-z. Epub 2016 Nov 2. PMID:27807699

Breast MRI: guidelines from the European Society of Breast Imaging.
Mann RM, Kuhl CK, Kinkel K, Boetes C.
Eur Radiol. 2008 Jul;18(7):1307-18. doi: 10.1007/s00330-008-0863-7. Epub 2008 Apr 4. No abstract available. PMID:18389253

Guidelines from the European Society of Breast Imaging for diagnostic interventional breast procedures.
Wallis M, Tardivon A, Helbich T, Schreer I; European Society of Breast Imaging.
Eur Radiol. 2007 Feb;17(2):581-8. Review. Erratum in: Eur Radiol. 2007 Feb;17(2):589. Tarvidon, Anne [corrected to Tardivon, Anne]. PMID:17013595

Management of **breast lesions detectable only on MRI.**

Siegmann-Luz KC, Bahrs SD, Preibsch H, Hattermann V, Claussen CD.
Rofo. 2014 Jan;186(1):30-6. doi: 10.1055/s-0033-1335972. Epub 2013 Jul 29. Review.

Diffusion-weighted **breast imaging** at 3 T: preliminary experience.

Nogueira L, Brandão S, Matos E, Nunes RG, Ferreira HA, Loureiro J, Ramos I.
Clin Radiol. 2014 Apr;69(4):378-84. doi: 10.1016/j.crad.2013.11.005. Epub 2013 Dec 17.

MRI-guided intervention for breast lesions using the freehand technique in a 3.0-T closed-bore MRI scanner: feasibility and initial results.

Choi HY, Kim SM, Jang M, Yun BL, Kim SW, Kang E, Park SY, Moon WK, Ko ES.
Korean J Radiol. 2013 Mar-Apr;14(2):171-8. doi: 10.3348/kjr.2013.14.2.171. Epub 2013 Feb 22.

Human **breast lesions**: characterization with proton MR spectroscopy.

Roebuck JR, Cecil KM, Schnall MD, Lenkinski RE.
Radiology. 1998 Oct;209(1):269-75.

[Minimally invasive **biopsy** and preoperative marking of suspect mammary **lesions**].

Sitteck H, Kessler M, Untch M, Reiser M.

Gynakol Geburtshilfliche Rundsch. 2004 Apr;44(2):69-83. Review. German.

[**MRI-controlled preoperative wire marking of uncertain breast lesions**].

Langen HJ, Kugel H, Grewe S, Landwehr P, Schmidt T, Schäfer R, Mallmann P, Lackner K.
Rofo. 2000 Sep;172(9):764-9. German.

[Diagnostic value of a **breast MRI** score for the prediction of malignancy of **breast lesions** detected solely with **MRI**].

Siegmann KC, Moron HU, Baur A, Hahn M, Vogel U, Claussen CD, Bitzer M.
Rofo. 2009 Jun;181(6):556-63. doi: 10.1055/s-0028-1109156. Epub 2009 May 18. German.

Breast Cancer: Influence of Taxanes on Response Assessment with Dynamic Contrast-enhanced MR Imaging.

Schrading S, Kuhl CK.

Radiology. 2015 Dec;277(3):687-96. doi: 10.1148/radiol.2015150006. Epub 2015 Jul 14.

Thoracic non-osseous **lesions** in cancer patients detected in low-dose CT images acquired as part of skeletal SPECT/CT examinations.

Wuest W, Lell M, May MS, Saake M, Kuwert T, Uder M, Linke R.

Nuklearmedizin. 2015;54(4):173-7. doi: 10.3413/Nukmed-0721-15-02. Epub 2015 Jul 13.

MR **imaging**-detected **breast lesions**: histopathologic correlation of **lesion** characteristics and signal intensity data.

Siegmann KC, Müller-Schimpfle M, Schick F, Remy CT, Fersis N, Ruck P, Gorris C, Claussen CD.

AJR Am J Roentgenol. 2002 Jun;178(6):1403-9.

Magnetic resonance imaging facilitates **breast** conservation for occult **breast** cancer.

Olson JA Jr, Morris EA, Van Zee KJ, Linehan DC, Borgen PI.

Ann Surg Oncol. 2000 Jul;7(6):411-5.

Breast neoplasms: T2* susceptibility-contrast, first-pass perfusion MR **imaging**.

Kuhl CK, Bieling H, Gieseke J, Ebel T, Mielcarek P, Far F, Folkers P, Elevelt A, Schild HH.

Radiology. 1997 Jan;202(1):87-95.

Diagnostic problems of evaluating vertebral metastasis from **breast** carcinoma with a higher degree of malignancy.

Nishimura R, Nagao K, Miyayama H, Yasunaga T, Asao C, Matsuda M, Baba K, Matsuoka Y, Yamashita H, Fukuda M.

Cancer. 1999 Apr 15;85(8):1782-8.

Radiolabelled somatostatin analogs for diagnosis and radio-guided surgery of neuroendocrine **breast** cancer undetectable with conventional **imaging** procedures.

Panareo S, Carcoforo P, Lanzara S, Corcione S, Bagatin E, Casali M, Costanzo A, Basaglia E, Feggi LM.

Breast. 2008 Feb;17(1):111-4. Epub 2007 Sep 14.

Review and management of **breast lesions** detected with **breast** tomosynthesis but not visible on mammography and ultrasonography.

Taskin F, Durum Y, Soyder A, Unsal A.

Acta Radiol. 2017 Dec;58(12):1442-1447. doi: 10.1177/0284185117710681. Epub 2017 May 22.

Simultaneous whole-body and **breast** 18F-FDG PET/MRI examinations in patients with **breast** cancer: a comparison of apparent diffusion coefficients and maximum standardized uptake values.

Sasaki M, Tozaki M, Kubota K, Murakami W, Yotsumoto D, Sagara Y, Ohi Y, Oosako S, Sagara Y.

Jpn J Radiol. 2018 Feb;36(2):122-133. doi: 10.1007/s11604-017-0707-y. Epub 2017 Nov 20.

Freehand 3T MR-guided vacuum-assisted **breast biopsy** (VAB): a five-year experience.

Gristina L, Rescinito G, Garlaschi A, Tosto S, Cevasco L, Calabrese M.

Acta Radiol. 2017 Jan 1;284185117730102. doi: 10.1177/0284185117730102. [Epub ahead of print]

White Paper: Interventional **MRI**: Current Status and Potential for Development Considering Economic Perspectives, Part 1: General Application.

Barkhausen J, Kahn T, Krombach GA, Kuhl CK, Lotz J, Maintz D, Ricke J, Schönberg SO, Vogl TJ, Wacker FK; German Association of Chairmen in Academic Radiology (KLR).

Rofo. 2017 Jul;189(7):611-623. doi: 10.1055/s-0043-110011. Epub 2017 Jun 26. Review.

--

Taotluse esitamise kuupäev	
Taotleja esindusõigust omava isiku nimi ja allkiri <i>Elektroonsel esitamisel allkirjastatakse dokument digitaalselt ning nime alla lisatakse järgmine tekst "(allkirjastatud digitaalselt)".</i>	<i>Martin Reim</i> <i>allkirjastatud digitaalselt</i>
Kaastaotleja esindusõigust omava isiku nimi ja allkiri <i>Kui taotlus esitatakse mitme erialatühenduse poolt, tuleb taotlus allkirjastada ka kaastaotleja poolt. Elektroonsel esitamisel allkirjastatakse dokument digitaalselt ning nime alla lisatakse järgmine tekst "(allkirjastatud digitaalselt)".</i>	