

Vastus Haigekassa täiendavale päringule virtuaalnavigatsioonbronhoskoopia (VNB) hinnataotluse kohta:

- VNB näol on tegemist võrdlemisi uudse diagnostikameetodiga, mistõttu on tõendus põhise kliinilised andmed veel limiteeritud. Taotlusesse sai valitud kolm artiklit^(1,2,3), mis lähtudes torakaalkasvajate invasiivse diagnostika ja raviga tegelevate arstide igapäevasest praktikast kirjeldavad kõige paremini patsientide selektsiooni antud uuringuks. Uuringu disain, patsientide kaasamise kriteeriumid ja tulemused ning info diagnostilise tootlikkuse kohta on üksikasjalikult välja toodud hinnataotluse punktis 4.2, kus käsitletakse detailselt kõiki artikleid.
- VNB võimaldab saada morfoloogilist diagnoosi perifeersetest haiguskohtedest kopsus. Peamine kasu patsiendile on meetodi minimaalinvasiivsus võrrelduna kirurgilise diagnostikaga, samuti võimalus ühe protseduuri (bronhoskoopia) käigus saada diagnoos nii tsentraalsetest kui ka perifeersetest haiguskohtedest, samuti kombineerides VNB juba kasutusel oleva ultrahelibronhoskoopiaga ka intratorakaalsetest lümfisõlmedest. Diagnostiline protsess kiireneb ning invasiivsus väheneb.

Ravijuhiste osas on punktis 5.2 välja toodud miinimumnõudena 3 kõige olulisemat ja torakaal onkoloogia vallas enim hinnatud erialsetsi või organisatsiooni juhendit kronoloogilises järjekorras: National Comprehensive Cancer Network; American College of Chest Physicians ja British Thoracic Society^(4,5,6). Kõigis ravijuhistes on üheselt tugev soovitus kasutada VNB meetodit valitud patsientidel kelle osas senised konventsionaalsed meetodid (transtorakaalne biopsia, ultraheli bronhoskoopia, radiaalanduriga ultrahelisoni kasutamine) ei ole toonud diagnoosi või alternatiivseks oleks vajalik patsiendile teha videotorakoskoopiline kopsuresektsioon. Kõigis ravijuhistes on läbivalt tugev soovitus kasutada VNB meetodit perifeerse kopsukasvaja diferentsiaaldiagnostikas. Täpsed teesid on välja toodud esitatud taotluses (punktis 5.2). Kõigis seni avaldatud publikatsioonides on rõhutatud antud meetodi tulevikupotentsiaali, mis ei seisne vaid diagnostilise modaalsuse täiendamises vaid hõlmab tulevikus eraldiseisva ravimeetodina tähtsat osa interventsionaalses pulmonoloogias.

Kopsuvähi prognoos on väga halb. Samas on Eestis kopsuvähi 5 aasta elulemus viimase 20 aastaga tõusnud 10% --> 16%⁽⁷⁾. Tõus on toimunud eeskätt lokaalselt levinud kopsuvähi diagnostika paranemise ja suurenenud kirurgilise aktiivsuse arvelt. VNB parandaks veelgi enam kopsuvähi tervistava ravi tulemusi võimaldades diagnoosida rohkem varjases staadiumis olevaid kopsuvähi juhte. Täiendava võimalusena võimaldab VNB kopsu perifeerse haiguskolde märgistamist, mis võib mõnedel juhtudel hõlbustada kirurgilist operatsiooni, kui see osutub vajalikuks kopsuvähi vm kopsukolde ravis

VNB meetod haakub kopsuvähi raviga haiguse kõigis staadiumites, sest lisaks haiguse varajasele avastamisele on morfoloogilisest diagnoosist kasu ka onkoteraapias. Kätesaadavaks osutub vähima invasiivsusega ning praktiliselt tüsistuste vaba diagnostikameetod, millega on võimalik diagnoosida varakult vähi retsidiivi, stabiilisel haigel progressiooni, hinnata ravi efektiivsust, langetada raviotsust türosiinkinaasi inhibiitorite või immuunteraapia rakendamise osas.

- VNB kogemus Eestis seni puudub. Koolitus toimub ostetava navigatsioonbronhoskoobi tootja nõuetele vastavas keskses. Esmasel koolitusel on üksikud bronhoskoopiaga tegelevad Kliinikumi spetsialistid ka juba osalenud.
- VNB ei asenda täielikult kõiki seni kasutusel olnud diagnostikameetodeid. Hinnanguliselt võiks VNB protseduuridest tulla 50% ulatuses transtorakaalsete peen- või jämenõel biopsiate arvelt, 40% ulatuses diagnostiliste videotorakoskoopiliste kopsuresektsioonide arvelt ning umbes 10% ultrahelibronhoskoopia ja ultrahelisoni kasutamise arvelt.

1. Herth FJF, *et al.* Bronchoscopic transparenchymal nodule access (BTPNA): first in human trial of a novel procedure for sampling solitary pulmonary nodules. *Thorax* 2015;70:326-32. (<https://thorax.bmj.com/content/70/4/326>)
2. Sterman DH, *et al.* High Yield of Bronchoscopic Transparenchymal Nodule Access Real-Time Image-Guided Sampling in a Novel Model of Small Pulmonary Nodules in Canines. *Chest* 2015;147:700-7. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012369215396677?via%3Dihub>)
3. Harzheim D, *et al.* Bronchoscopic Transparenchymal Nodule Access: Feasibility and Safety in an Endoscopic Unit. *Respiration* 2016;91:302-6. (<https://www.karger.com/Article/Pdf/445032>)
4. National Comprehensive Cancer Network Clinical Practice Guidelines in Oncology Non-Small Cell Lung Cancer Version 1. 2020 Nov. 6 2019. (https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/scln.pdf)
5. Pastis NJ. The American College of Chest Physicians Lung Cancer Guidelines (3rd edition): is the pulmonologist moving from special teams to quarterback? *Chest* 2013;143:1193-5. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012369213603074?via%3Dihub>)
6. Du Rand IA, *et al.* British Thoracic Society guideline for advanced diagnostic and therapeutic flexible bronchoscopy in adults. *Thorax* 2011;66 Suppl 3:iii1-21. (https://thorax.bmj.com/content/66/Suppl_3/iii1)
7. Innos K, Oselin K, Laisaar T, Aareleid T. Patterns of survival and surgical treatment in lung cancer patients in Estonia by histologic type and stage, 1996–2016, *Acta Oncologica* 2019; 58: 11, 1549-1556, DOI: [10.1080/0284186X.2019.1637539](https://doi.org/10.1080/0284186X.2019.1637539)