

Vastsündinute kuulmise skriiningu programmi hindamise tulemused

Gerli Paat-Ahi^{1,2}, Riina Sikkut¹, Heli Laarmann¹

Taust. Eestis on vastsündinute kuulmise skriiningut korraldatud alates 2004. aastast. Seda on rahastanud Eesti Haigekassa. Haigekassa ja Poliitikauuringute Keskuse Praxis koostöös toimus aastatel 2012–2013 programmi efektiivsuse ja otstarbekuse hindamine.

Eesmärk. Hinnata vastsündinute kuulmise skriiningu toimivust ja tõhusust Eestis.

Metoodika. Uuringu sihtrühmaks olid kõik Eesti vastsündinud, nende vanemad ning skriiningut teostav personal. Hindamise käigus analüüsiti vastsündinute skriiningu läbiviimisega seotud rahvusvahelist praktikat, analüüsiti projekti dokumentatsiooni, intervjueriti projekti meeskonda, koguti ja analüüsiti projekti tegevusnäitajaid, hinnati lapsevanemate rahuloluküsitluse tulemusi ning projekti majanduslikku otstarbekust.

Tulemused. Sõeluuringu tulemuslikkus ja korraldus vastavad üldiselt rahvusvahelistele standarditele. Skriininguga kaetus on hea ning lapsevanemad on skriiningu kohta saanud infoga üldiselt rahul. Nii lapsevanemad kui ka skriiningupersonal peavad kuulmise skriiningut kuulmislanguse varajasel avastamisel oluliseks.

Järeldused. Uuringuprogrammi peamiseks vajakajäämiseks on see, et puudub sõeluuringu üldine isikustatud andmebaas, kus oleksid sees ka kodussünnitajad ja mis hõlbustaks skriiningu tulemuslikkuse hindamist. Sellise andmebaasi puudumine raskendab vastsündinute skriiningu kulude planeerimist ja juhtimist projekti jooksul ning vähendab majandusliku hindamise tulemuste usaldusväärsust ja üldistatavust.

Vastsündinul kuulmislanguse nähtavad tunnused puuduvad ja seetõttu on vastsündinute skriining kõige tõhusam võimalus probleem varakult avastada. Kaasasündinud kuulmislanguse kiire väljaselgitamine on oluline, et minimeerida kuulmispuude tagajärgi ning aidata kaasa lapse heale arengule (1, 2). Üldiselt on eksperdid vastsündinute kuulmise skriiningule seadnud kolm eesmärki: skriinimine peab toimuma esimese elukuu jooksul, diagnoos peab selguma hiljemalt kolmandaks elukuuks ning ravi tuleb alustada enne kuuendat elukuud (2).

Eri uuringutest on selgunud, et kaasasündinud kuulmispuue on ilma õigeaegse ja asjakohase sekkumiseta negatiivse mõjuga suhtlusoskusele, kirjaoskusele, käitumisele, akadeemilisele edukusele, vaimsele tervisele, elukvaliteedile ja karjääriväljavaadetele (3, 4). Varase avastamise ja sekkumise abil saab seda mõju tunduvalt vähendada (5). Kaasasündinud kuulmispuude levimus on

Eestis oluliselt suurem kui Lääne-Euroopas, samal ajal on varasematel aastatel laste kuulmispuude avastamine Eestis toimunud oluliselt hilisemas eas kui Lääne-Euroopas (6, 7). Samuti on eri uuringud näidanud, et kuulmispuude varase avastamise ja õigeaegse sekkumise kulutõhusus on suur: uuringukulud tasuvad end ära näiteks erihariduse ja sotsiaalabi ressursside kokkuhoius (8–10).

Eestis oli enne kuulmise skriiningu alustamist kuulmispuude diagnoosimise keskmine vanus 46,6 kuud, mida peetakse väga hiliseks ning rehabilitatsiooniga (kuuldeaparaatide sobitamine) alustati alles 57. elukuul. Eestis alustati vastsündinute kuulmise skriiningu projekti 2004. aastal ning iga aastaga kaasati skriiningusse järjest rohkem lapsi erinevatest sünnitushaiglatest ning praeguseks on hõlmatud kõik sünnitushaiglad (v.a Hiiumaa).

Varajaste haiguste avastamise projekte on haigekassa rahastanud juba alates

Eesti Arst 2014;
93(10):571–577

Saabunud toimetusse:
05.07.2013
Avaldamiseks vastu võetud:
19.06.2014
Avaldatud internetis:
28.11.2014

¹ Poliitikauuringute Keskus
Praxis,
² Tartu Ülikool

Kirjavahetajaautor:
Gerli Paat-Ahi
gerli.paat@praxis.ee

Võtmesõnad:
ennetusprojekt,
vastsündinud, kuulmise
skriining

2002. aastast. Et tagada ravikindlustusraha tõhus ja sihipärane kasutamine ning projektide tulemuslikkuse kasv, on haigekassa huviks hinnata rahastatud ennetusprojekte. 2012.–2013. aastal hindas Praxis vastsündinute kuulmise skriiningu projekti perioodi 2004–2012 (11) ning artiklis kajastatud tulemused on toodud ka Praxise auditis. Eesmärk oli hinnata projekti tulemuslikkust, keskendudes projekti juhtimise ja rakendamise aspektidele, mitte tervishoiuteenuse osutamisele.

Kuigi kogu projekti hindamise (11) käigus analüüsiti palju tegureid (vt tabel 1), on käesolevas artiklis pööratud tähelepanu eelkõige projekti indikaatoritele ja sihtrühma tagasiside tulemustele, kuna need on seotud otseselt projekti tulemuslikkusega.

UURIMISMATERJAL JA -MEETODID

Vastsündinute kuulmise skriiningu hindamise käigus koguti materjale parima rahvusvahelise praktika kohta seoses kuulmise skriiningute läbiviimisega, analüüsiti projekti dokumentatsiooni, intervjueriti projekti meeskonda, koguti ja analüüsiti projekti tegevusnäitajaid. Samuti hinnati lapsevanemate rahuloluküsitluse tulemusi (küsitluse viisid läbi projektis osalenud projektijuhid) ning projekti majanduslikku otstarbekust. Projekti hindamisel arvestatud kriteeriumid on järgmised: projekti teostumise planeeritus, eesmärkide ja tulemuslikkuse näitajate tegelik täitmine, projektis osalenud sihtrühma rahulolu pakutud teenustega, projektitegevuste kooskõla sihtrühma huvid ja eelistustega, erinevate osapoolte seostatavus ja info liikumine, juhtimistegevuste kvaliteet, projekti jätkusuutlikkus.

Kuulmise skriiningu parima praktika tuvastamiseks kasutati erialakirjanduse otsingut PubMed-i andmebaasis, samuti mittespetsiifilisi otsingumootoreid (nt Google Scholar), erinevate skriiningutega seotud organisatsioonide kodulehekülgi ning skriiningu hindamisega tegelenud asutuste kodulehekülgi (nt NICE) (12).

Vastsündinute kuulmise skriininguga seotud dokumentatsioon koguti Eesti Kõrva-Nina-Kurguarstide ning Pea- ja Kaelakirurgide Seltsist. Hindamise seisukohast olid kõige olulisemateks dokumentideks projekti juhtimisleping koos selle lisade ja projektiplaaniga, ravi rahastamise leping, projekti iga-aastased aruanded ja muud

materjalid, mis olid seotud kuulmise skriiningu planeerimise ja korraldamisega. Lisaks toimus intervjuu projektijuhtidega.

Projekti tulemuslikkuse hindamise aluseks olid sõeluuringu käigus rutiinselt kogutavad tegevusnäitajad. Kõigis sünnitushaiglates, kus viiakse läbi kuulmise skriiningut, registreeritakse tehtu koos patsiendi taustaandmete ja skriiningu tulemustega. Sünnitushaiglad saavad tulemused kord kvartalis (alates 2012. aastast kord poolaastas) projektijuhtidele, kes seejärel sisestavad andmed enda väljatöötatud andmebaasi. Analüüsis kasutati peamiste tulemusnäitajatena sihtrühma osalusmäära, valepositiivsete juhtude (ei läbi kuulmisuuringut, aga tegelikult kuuleb) hulka ning ühe juhu avastamiseks vajalike skriiningtestide arvu.

Projekti meeskonnal on kohustus hinnata regulaarselt skriiningus osalenud lapsevanemate ning skriiningut läbiviivate töötajate rahulolu. Sihtrühma küsitluste tulemused aitavad kaasa nii projekti tulemuslikkuse hindamisele kui ka juhtimistegevuste arendamisele. Küsitlusi korraldati aastatel 2007 ja 2009–2012 kümnes tervishoiuasutuses. Kõigi aastate kohta kokku vastas 254 lapsevanemat. Küsitluses osales nii neid lapsevanemaid, kelle lapsed läbisid esimese otoakustilise emissiooni (edaspidi OAE), kui ka neid, kelle lapsed ei läbinud sünnitusmajas OAE I ega OAE II uuringut ning kes tulid kolmandale uuringule.

Vanemad vastasid küelele väitele, millega võis nõustuda või mitte nõustuda (täiesti nõus – pigem nõus – pigem ei nõustu – ei nõustu üldse):

1. Pean vajalikuks, et minu lapsele tehti sünnitusmajas kuulmise skriining.
2. Sünnitusmajas saadud esmane info kuulmise skriiningu kohta oli piisav.
3. Sünnitusmajas saadud info lapse kuulmislanguuse võimalikkusest oli piisav.
4. Sünnitusmajas saadud info valepositiivse tulemuse kohta oli piisav.
5. Sünnitusmajas saadud info kuulmislanguuse varajase diagnoosimise tähtsuse kohta oli piisav.
6. Sünnitusmajast saadud info järgnevate uuringute kohta oli piisav.

Personali küsitlused korraldati 2010. ja 2011. aastal ning kokku vastas 27 töötajat. Personalilt küsiti nii hinnangut kogu skriininguprojektile kui ka ettepanekuid skriiningu paremaks läbiviimiseks.

Vastsündinute skriiningu majanduslikul hindamisel kasutati haigekassale laekunud raviarveid diagnoosikoodide järgi. Kahjuks ei olnud hindamise käigus võimalik arvesse võtta skriiningu tulemusena päästetud eluaastate rahalist väärtust, kuna vastavad andmed puuduvad.

TULEMUSED

Projekti vastavus eesmärkidele

Vastsündinute kuulmise skriiningu projekti tulemuslikkuse mõõtmiseks on välja töötatud indikaatorid ja need on ajas jälgitavad. Üheks olulisemaks tulemuslikkuse näitajaks, mis on rahvusvaheliselt kokku lepitud, on vastsündinute kaetus skriininguga. Heaks tulemuseks peetakse, kui kaetus on vähemalt 95% (13). Eestis on vastsündinute kuulmise skriiningu eesmärk hõlmata skriininguga üle 90% vastsündinutest ning ennetada seeläbi kuulmishäirete hilisest avastamisest tingitud vaimse tervise alaarengut, määrates kuulmisläve hiljemalt 3. elukuuks ja alustades rehabilitatsiooni hiljemalt 6. elukuuks. Alates 2010. aastast on hõlmatus eesmärk täidetud ning 2012. aastal oli see ligi 98% (vt joonis 1). Esimeste aastate tulemuste puhul peab aga arvestama, et kõik sünnitushaiglad ei osalenud projektis ning osalenud haiglate laste kaasamine skriiningusse võis toimuda juhuslikkuse alusel.

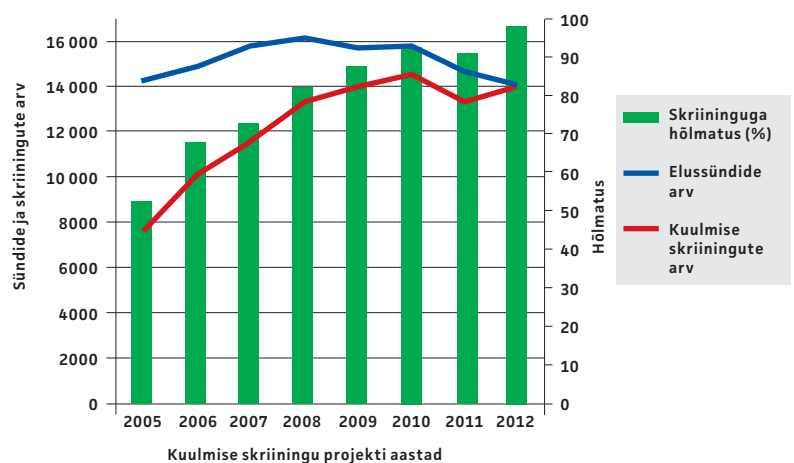
Aastaks 2013 oli saavutatud vastsündinute väga hea hõlmatus skriininguga ja skriiningust keeldujaid oli vähe. 2013. aasta seisuga osalesid projektis kõik vastsündinutega tegelevad haiglad (v.a Hiiumaa haigla). Kuigi perearstil on kohustus tagada kuulmise skriiningu tegemine ka neile vastsündinutele, kes on sündinud kodus, ei pruugi kõik lapsed ikkagi sõeluuringuga hõlmatud olla. Kõigist vastsündinutest, kes jäid skriinimata, moodustasid keeldujad alla viie juhu aastas. Suurem probleem oli kodussünnitajatega, kelle puhul ei teata, kas skriiningud on tehtud või mitte.

Üheks oluliseks näitajaks sellise skriininguprogrammi puhul on valepositiivsete vastuste osakaal. Kõigi skriiningu toimumise aastate jooksul jäi keskmine valepositiivsete tulemuste hulk alla 10% (indikaatornäitaja on 5–10%). Kõige suurem oli see 2007. aastal ning seda Ida-Tallinna Keskhaigla (ITK) valepositiivsete vastuste suure hulga (27%) tõttu. ITKs oli selliseid

juhte tunduvalt rohkem kui üheski teises asutuses (projektijuhtide hinnangul oli põhjuseks personali suur vahetus ja omavahelise kommunikatsiooni puudumine). Kuna valepositiivsete vastuste hulk võib haiglali vägagi erineda, tuleks võtta kasutusele meetmed (nt juhised skriiningu tegijatele), et neid erinevusi vähendada.

Lastel, kellel avastati skriiningu käigus kuulmislangus, hinnati selle põhjused ning otsustati sisekõrva implantaadi paigaldamise näidustus. Sisekõrva implantaadi sai 2007. aastal 2 last, 2008. aastal 4 last, 2009. aastal 5 last ning aastatel 2010–2012 igal aastal 4 last, kelle kuulmislangus avastati skriiningu käigus (11). Kui implantaat on näidustuse korral paigaldatud enne 6. elukuud, ei vaja laps ulatuslikku eriõpet ega rehabilitatsiooni. Kuulmislanguse diagnoosimise keskmine aeg 2011. aastal oli 6,5 kuud, keskmine rehabilitatsiooniga alustamise aeg 7,3 kuud.

Kõige suuremaks probleemiks peab projektimeeskond sõeluuringu ühtse isikustatud andmebaasi puudumist, kuhu oleks võimalik kõik kuulmise skriininguga seotud andmed sisestada ja neid hiljem analüüsida. Praegu kasutuses olev viis dokumenteerida skriiningus kogutavaid andmeid ei võimalda kõigi vajalike kirjete (nt skriiningu tegemise aeg päevades pärast sündi, sünnikaal) ja samuti muude andmete (nt positiivsest tulemusest lapse perearstile teatamise aeg) sisestamist. Seetõttu tehakse praegu kõiki kokkuvõtteid käsitsi, kuid see on väga aeganõudev ja vigade tekkimise võimalus sealjuures suurem.



Joonis 1. Vastsündinute kuulmise skriiningu hõlmatus, sündide ja skriiningute arv 2005–2012 (11).

Lisaks on haiglatel eri andmebaasid ning neid ei ole võimalik linkida ei omavahel ega perearstide infosüsteemidega.

Kokkuvõtlikult on vastsündinute kuulmise skriiningu projekti 2004–2012 tulemused toodud tabelis 1. Kaheksast hinnatud aspektist on tulemused kõigi puhul rahuldavad. Projekti eesmärk, tulemused, siht-rühm, tegevused ja hindamine vastavad projektiplaanile. Projekti meeskond on pädev ja tegevustes on arvestatud vastavaid kvaliteedinõudeid. Projekti meeskonnal on teada ka projekti võimalikud riskid ja probleemkohad.

Vanemate ja personali rahuloluküsitluse tulemused

Vastsündinute skriiningu projekti raames on lapsevanemate seas korraldatud küsitlusi peaaegu igal aastal ning personali seas kahel aastal. Projekti arengu hindamiseks annab iga-aastane küsitlus olulise sisendi. Samas peab tulemuste tõlgendamisel arvestama, et kui küsitlusi viiakse igal aastal läbi eri haiglates ja vastused erinevad oluliselt, siis ei pruugi see olla seotud

skriininguprojekti enda, vaid konkreetse haigla õhkkonnaga.

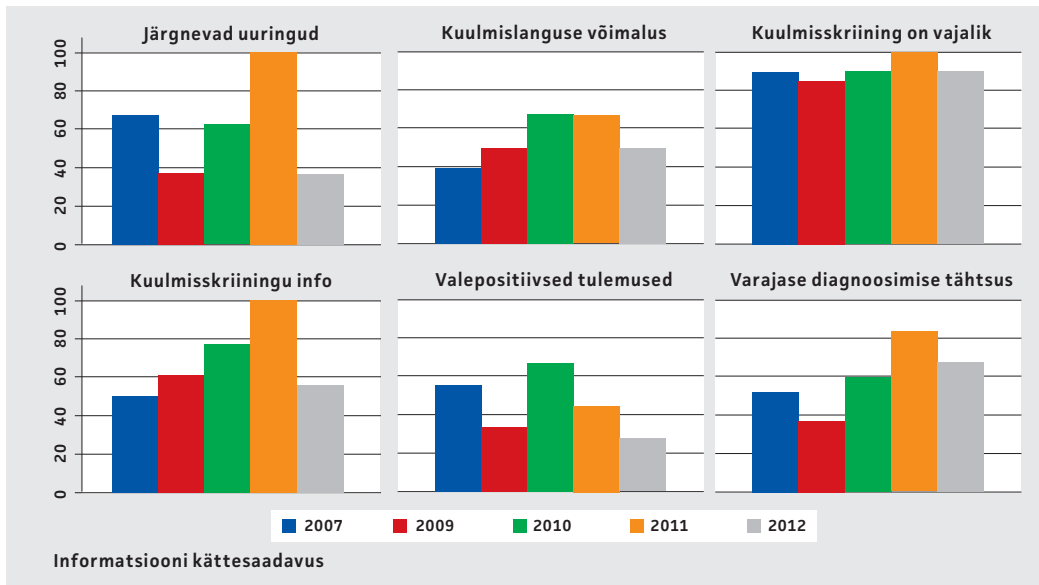
Joonisel 2 on toodud kokkuvõtte vanemate rahuloluküsitluse vastustest väidete ning aastate kaupa. Joonisel on esitatud nende lapsevanemate osakaal, kes vastasid, et on väitega täiesti nõus. Kõige enam olid lapsevanemad nõus väitega, et sünnitusmajas kuulmise skriiningu tegemine oli vajalik. Nimetatud väidet toetas 2012. aastal täielikult 90% vastajatest ja aastate kaupa see oluliselt ei kõikunud.

60% lapsevanematest leidis, et info kuulmislanguse varajase diagnoosimise tähtsuse kohta oli piisav. Seega vajaks tõhustamist kuulmislanguse varajase diagnoosimise tähtsuse kohta pakutav info ja selle jagamise viis lapsevanematele.

Küsimusele, kas sünnitusmajas saadud esmane info kuulmise skriiningu kohta oli piisav, olid lastevanemate vastused erinevad. 2007. aastal pidas infot piisavaks vaid 49% vastanutest, kuid 2011. aastal pidas infot täiesti piisavaks 100% vastanutest. Aasta hiljem oli info piisavaks pidamine kaheksa-aastane 55%-ni.

Tabel 1. Vastsündinute kuulmise skriiningu projekti 2004–2012 hindamise tulemused (11)

Näitaja	Projektiplaanis	Tegelik
Projekti eesmärk ja oodatavad tulemused	Projekti eesmärk on hõlmata skriininguga üle 90% vastsündinutest ning ennetada seeläbi kuulmishäirete hilisest avastamisest tingitud vaimse tervise alaarengut, määrates kuulmisläve hiljemalt 3. elukuuks ja alustades rehabilitatsiooni hiljemalt 6. elukuuks.	Sihtrühma hõlmatus oli aastatel 2010–2012 üle 90%. Seega võib projekti eesmärgi täitmist hinnata heaks, kuna kolmel viimasel aastal on eesmärk täidetud. Arvestama peab ka, et kõik sünnitusosakonnad ei ole projektis algusest peale osalenud, vaid on liitunud järk-järgult. Diagnoosimise ja rehabilitatsiooni aeg on lühenenud, kuid seni pole eesmärktasemeid saavutatud.
Projekti sihtrühma vastavus (sh arvuline vastavus)	Projekti sihtrühmaks on kõik Eestis sündinud vastsündinud, ligikaudu 15 000 last aastas.	Projekti sihtrühmaks on kõik vastsündinud. Projekti aastatel on vastsündinute skriiningu maht üldiselt iga aastaga suurenenud, sest kasvas nii sündide kui ka projektis osalevate asutuste arv. Praegu on katmata veel Hiiumaa vastsündinud.
Projektijuhi ja projekti meeskonna pädevus	Projektiplaanis on projekti täitja kohustus nimetada projekti juht ning tagada projekti meeskonna pädevus.	Projektis on kaks projektijuhti ja meeskonna pädevus on tagatud nõutud tasemel.
Tegevuste vastavus projektiplaanile	Projekti peamised tegevused on nimetatud projektiplaanis. Need hõlmavad sõeluuringute planeerimist ning sõeluuringute korraldamist.	Projekti tegevusi viiakse ellu plaanipäraselt. Sõeluuringu läbiviimine vastab üldiselt nii projekti nõuetele kui ka rahvusvaheliste standarditele.
Projekti planeerimisel, teostamisel ja tulemuste hindamisel projekti kvaliteedinõuetega arvestamine	Projekti tegevuste elluviimise jälgimise aluseks on projektiplaanis toodud eesmärgid ja juhtimistegevuste eelarve. Nõuded nii projekti tegevuste kui ka finantstoimingute aruandluse sisule ja sagedusele (sh vastavad vormid) on määratud projekti juhtimise rahastamise lepinguga.	Projektdokumentides juhtimisprotsessi kvaliteedi eesmärgi eraldi selgelt ei ole eristatud ja seetõttu saab anda vaid üldise hinnangu.
Projekti teostamise riskid ja probleemid	Projektiplaanis on projekti täitja nimetanud olulise riskina personali pideva vahetumise ja sellest tulenevad lüngad (uutel töötajatel puuduvad teadmised jm).	Projekti läbiviijatele on peamised riskid teada. Riskide vältimiseks on koostatud brošüürid nii sünnitusosakondades kui ka laste intensiivravivis jagamiseks. Samuti viiakse tervishoiuasutustes pidevalt läbi tööprotsessiga seotud nõustamist.
Koostöö ja osalemine teistes projektides	Projekti lepingus on nimetatud, et vajaduse korral tehakse koostööd teiste organisatsioonidega.	Põhiline koostöö toimub Eesti Kõrva-Nina-Kurguarstide ning Pea- ja Kaelakirurgide Seltsi, haigekassa ja haiglate vahel. Selts ning haigekassa sõlmivad lepingu ning haiglad on selle täitjad.
Projekti hindamise plaani vastavus	Projekti täitja on kohustatud planeerima ja ellu viima protsessid, mis on vajalikud tegevuste elluviimise jälgimiseks, et oleks võimalik hinnata plaanitud tulemuste saavutamist.	Sõeluuringut puudutavaid andmeid kogutakse kvartali kaupa (alates 2012. aastast kord poolaastas) ja koond tulemustest esitatakse haigekassale. Aasta lõpus esitatakse kokkuvõttev aastaaruanne.



Joonis 2. Lapsevanemate rahulolu aastatel 2007–2011 skriiningut läbi viinud personalilt saadud infoga (vastajate osakaal, %) (11).

Umbes pooled lapsevanematest (46%) pidasid piisavaks sünnitusmajas saadud infot lapse kuulmislanguse võimalikkuse kohta. Samuti leiti, et sünnitusmajas saadud info valepositiivse tulemuse kohta oli piisav.

Infot kuulmislanguse varajase diagnoosimise tähtsuse kohta pidas piisavaks 60% vastanutest. Samas erinesid need tulemused aastate kaupa enam kui kaks korda. 2011. aastal pidas infot kuulmislanguse varajase diagnoosimise tähtsuse kohta piisavaks 83% vastanutest, kuid 2009. aastal vaid 37%. Infot järgnevate uuringute kohta pidas piisavaks 60% vastanutest.

Kuulmise skriiningut teostav personal pidas vastsündinute kuulmise skriiningut väga vajalikuks. Samuti leiti, et üldiselt ei tekita skriiningu läbiviimine sünnitusosakondades probleeme. Peamised probleemid, mis tekkisid, olid seotud aparatuuriga. Mõned vastajad nimetasid ka probleeme dokumentatsiooniga, mille täitmine on liiga ajamahukas ja keeruline. Projektijuh- tide pakutava toetuse ja abiga oldi üldiselt rahul. Peamised ettepanekud skriiningu- programmi parandamiseks olid järgmised: a) vajalikud on täpsed (kirjalikud) juhised skriiningupersonalile; b) toimuma peaks pidev personali teavitamine; c) aparatuur peaks olema töökindlam ning remont asutustele tasuta.

ARUTELU

Eesti Haigekassa on vastsündinute kuulmise skriiningut rahastanud 2004. aastast.

Kaasasündinud kuulmispuue ilma õigeaegse ja asjakohase sekkumiseta mõjutab nii kõne arengut, suhtlemis- ja kirjaoskust, akadeemilist edukust kui ka elukvaliteeti. Keskmiselt diagnoositakse Eestis kuulmispuue 15–16 lapsel aastas ja seda on enam kui Euroopas. Hilise diagnoosimise põhjuseks on ka asjaolu, et kuulmislangust ei ole otseselt näha, ning kui peres ei ole kuulmiskahjustust esinenud, siis ei oska vanemad seda ka kahtlustada. Kuulmise sõeluuringuga on kuulmislanguse diagnoosimise iga oluliselt lühenenud ning kuulmise korrigeerimisega alustatakse enne lapse aastaseks saamist.

Praeguseks on Eestis skriininguga hõlmatud väga suur (üle 95%). 2012. aastal sündinud lastest oli otoakustiliste emissioonide uuringutega hõlmatud keskmiselt 96%. Teistest maakondadest eristub Hiiumaa, kus hõlmatud uuringutega on vaid 17% (47-st sündinud lapsest oli uuring tehtud vaid 8-le). Sotsiaalministri määruse „Perearsti ja temaga koos töötavate tervishoiutöötajate tööjuhend” paragrahvis 5 on kirjas, et perearst suunab kolmandal elukuul lapse otoakustiliste emissioonide uuringule juhul, kui sünnitusabi osutanud tervishoiuteenuse osutaja ei ole seda uuringut teinud. Kahjuks näitavad andmed, et need lapsed jäävad siiski uuringutele suunamata. Üheks põhjuseks võib olla see, et perearstini ei jõua lihtsalt info selle kohta, kas vastsündinut on skriinitud või mitte. Samuti puudub tihti info kodussünnitajate kohta ning seetõttu tuleks

välja töötada ühtne süsteem, kuhu oleksid haaratud ka kodussünnitajad.

Aastas läbib sõeluuringu keskmiselt 15 000 last. Küsitluste vastuseid õnnestus kokku lapsevanematelt saada 254. See on väike arv, et teha üldistusi kõigi lapsevanemate kohta (eriti arvestades, et tulemused erinevad aastati ja haiglata palju). Seega on üheks soovitusena suurendada lapsevanemate sihtrühma ja küsitlused võiks viia läbi kogu Eestis. Sealjuures peaks küsimustikus pärima ka konkreetsemalt lapsevanemate rahulolu kohta skriiningust teatamise ja uuringu läbiviimisega. Samuti võiks küsitleda testist keeldunud lapsevanemaid, et saada teada keeldumise põhjusi. Personali küsitluste võiks lisada küsimused personali teadlikkuse kohta skriiningu läbiviimisest, kuulmiskahjustusest ja kurtusest ning vanemate informeerimise ja nõustamise kohta.

Sõeluuringu käivitumine ja laiendamine ravisutustesse on projekti aastatel toimunud edukalt, mistõttu oleks otstarbekas lähiaastatel integreerida tegevus rutiinse sünnitusabi hea praktika osaks. Tulemuste jälgimine peaks edaspidi olema integreeritud e-tervise andmestikku, et ka perearstid saaksid ülevaate sõeluuringuga hõlmatud lastest. Alternatiivseks võimaluseks oleks luua uus ühtne skriiningu andmekogu, kuid see ei ole e-tervise olemasolu korral enam majanduslikult mõttekas, kuna süsteem on juba loodud.

JÄRELDUSED

Hinnang projekti eesmärkide täitmisele on hea: saavutatud on vastsündinute skriininguga hõlmatuse kavandatud tase, diagnoosimise ja habilitatsiooni aeg on lühenenud, valepositiivsete testide arv on keskmiselt oodatud tasemel ja skriiningust keeldujaid on vähe. Projektil on olemas tulemuslikkuse mõõtmiseks indikaatorid ja need on ajas jälgitavad. Samas puudub ülevaate skriinimata jäänud lastest ja perearsti skriiningutegevusest. Ettevõtmise ei ole hõlmatud Hiiumaa vastsündinud ning valepositiivsete testide arv varieerub haiglata.

Korraldatud on viiel aastal rahuloluküsitlus lapsevanemate seas ja kahel aastal skriiningupersonali seas ning kogutud info on oluliseks sisendiks projekti arendamisel. Samas on rahuloluküsitluses osalevate lapsevanemate valim väga väike võrreldes skriinitavate hulgaga ning aastate ja haiglata kaupa varieeruvad vastused oluliselt.

Samuti on lapsevanemate informeerituse taset, skriiningu aparatuuri toimimist ja skriinimist puudutava dokumentatsiooni selgust võimalik parandada. Ka ei selgu küsitlusest personali teadmised skriiningu läbiviimise, kuulmiskahjustuste ning lapsevanemate teavitamise kohta.

Vastsündinute skriininguprogrammi peamiseks vajakajäämiseks on, et puudub sõeluuringu üldine isikustatud andmebaas (mis sisaldaks ka kodussünnitajaid), mis hõlbustaks skriiningu tulemuslikkuse hindamist. Samuti aitaks see kaasa vastsündinute skriiningu projekti kulude planeerimisele ja juhtimisele ning suurendaks majandusliku hindamise tulemuste usaldusväärsust ja üldistatavust.

TÄNUAVALDUS

Autorid tänavad Eesti Haigekassat uuringu rahastamise ning väärtusliku nõu ja abi eest.

HUVIKONFLIKTI DEKLARATSIOON

Autorid kinnitavad, et neil puudub huvikonflikt seoses uuringuga.

SUMMARY

Evaluation of the new born hearing screening programme

Gerli Paat-Ahi^{1,2}, Riina Sikkut¹, Heli Laarmann¹

Background. Newborn hearing screening programme has been implemented in Estonia since 2004. The programme is financed by the Estonian Health Insurance Fund. Congenital hearing loss has, without timely and appropriate intervention, negative impact on social skills, literacy, behaviour, academic success, mental health, and quality of life and career prospects. Early detection and intervention can significantly reduce these impacts. The prevalence of congenital hearing impairment in Estonia is significantly higher than in Western Europe, while hearing loss is detected in a very late stage. To ensure a proper and effective use of public finances, the evaluation study "Newborn hearing screening project 2004 - 2012" was carried out by the Centre for Policy Studies Praxis in 2013.

Objective. The purpose of this report is to conduct a performance evaluation of the screening programme with the focus on project management implementation and not on the provision of care itself.

¹ University of Tartu, Tartu, Estonia;
² Praxis Center for Policy Studies, Tallinn, Estonia

Correspondence to:
Gerli Paat-Ahi
gerli.paat@praxis.ee

Keywords:
new born, hearing screening, evaluation study

Methods. The study target group comprises of all Estonian new-born, their parents and screening inspection staff. The following activities were carried out during the evaluation of screening programme: analysis of international practices of neonatal screening, review of project documentation, interviews with the project team, collection and analysis of the project performance measures, assessment of the parents' satisfaction survey results carried out by the project managers and the evaluation of the projects' economic viability.

Results. Newborn hearing screening project has generally positive effects on the general health of the population. The project objectives have been largely achieved. High coverage in neonatal screening is achieved within a very short time. Project design and implementation meets internationally accepted standards.

Conclusions. The evaluation revealed that the main shortcoming of the screening program is that there is no general personalized screening database that would ease the evaluation of the effectiveness of screening.

KIRJANDUS/REFERENCES

1. Moeller MP, Tomblin JB, Yoshinaga-Itano C, Connor CM, Jerger S. Current state of knowledge: language and literacy of children with hearing impairment. *Ear Hear* 2007;28:740–53.
2. Hearing JC on I. Year 2007 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. *Pediatrics* 2007;120:898–921.
3. Van Dommelen P, van Straaten H, Verkerk P, Group the DNN-HSW. Ten-year quality assurance of the nationwide hearing screening programme in Dutch neonatal intensive care units. *Acta Paediatrica* 2011;100:1097–103.
4. Berg AL, Prieve BA, Serpanos YC, Wheaton MA. Hearing Screening in a Well-Infant Nursery: Profile of Automated ABR-Fail/OAE-Pass. *Pediatrics*. 2011;127:269–75.
5. Christensen M, Thomson V, Letson GW. Evaluating the Reach of Universal Newborn Hearing Screening in Colorado. *Am J Prev Med* 2008;35:594–7.
6. Teek R, Kruustük K, Zordania R, Joost K, Reimand T, Möls T, et al. Prevalence of c.35delG and p.M34T mutations in the GJB2 gene in Estonia. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2010;74:1007–12.
7. Fortnum HM, Summerfield AQ, Marshall DH, Davis AC, Bamford JM. Prevalence of permanent childhood hearing impairment in the United Kingdom and implications for universal neonatal hearing screening: questionnaire based ascertainment study. *BMJ* 2001;323:536–40.
8. Olusanya BO, Swanepoel DW, Chapchap MJ, Castillo S, Habib H, Mukari SZ, et al. Progress towards early detection services for infants with hearing loss in developing countries. *BMC Health Services Research* 2007;7:14.
9. Kolski C, Le Driant B, Lorenzo P, Vandromme L, Strunski V. Early hearing screening: What is the best strategy? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2007;71:1055–60.
10. NCS. UK Screening Portal. UK Screening Portal 2012. <http://www.screening.nhs.uk/uknsc>.
11. Paat-Ahi G, Laarmann H, Sikkut R. Vastsündinute kuulmise skriiningu projekti 2004-2012 auditi aruanne [Internet]. Tallinn: Poliitikauringute Keskus Praxis; 2013. http://www.praxis.ee/fileadmin/tarmo/Publikatsioonid/Vastuendinute_kuulmise_skriningu_Auditi_aruanne.pdf.
12. NICE. Search Guidelines. NICE. (vaadatud 2014 Jun 19). <http://www.nice.org.uk/>
13. NSC. Annual Report NHS Newborn Hearing Screening Programme April 2010 – March 2011. London: NHS; 2011.

Antibiootikumravi tõhusus on hingamisteede või naha sagedamini esinevate infektsioonide ravis aastate jooksul vähenenud

Mikroobide resistentsuse suurenemine antibiootikumide suhtes on üleilmne probleem ja WHO on seda nimetanud globaalseks rahvatervise kriisiks. Suurbritannias korraldatud uuringus hinnati antibiootikumravi tõhususe muutumist ambulatoorses praktikas sagedamini esinevate haiguste – ülemiste hingamisteede põletiku, alumiste hingamisteede põletiku, naha ja pehmete kudede põletiku ning keskkõrvapõletiku – ravis aastatel 1991–2012. Ebatõhusaks peeti antibiootikumi mõju, kui 30 päeva jooksul tuli vahetada ravimit.

Analüüsi 11 miljonit antibiootikumiretsepti. Neist 38,6% oli kirjutatud ülemiste hingamisteede põletiku raviks; 28,7% alumiste hingamisteede põletiku raviks; 23,4% naha ja pehmete kudede põletiku raviks ning 9,2% ägeda keskkõrvapõletiku raviks. Sagedamini määratud ravim oli amoksitsilliin 42%-ga, fenoksümetüülpenitsilliin oli määratud 11,8%-l ja flukloksatsilliin 11,0%-l juhtudest. Võrreldes 1991. aastaga oli 2012. aastal vaja antibiootikum välja vahetada 12% võrra sagedamini, kõige enam alumiste hingamisteede põletiku ravis. Kui sagedamini ordineeritud antibiootikumidega ravimisel tuli ravimit vahetada kuni 20%-l juhtudest, siis oluliselt oli 2012. aastaks kirjeldatud infektsioonide ravis vähenenud kolme ravimi

tõhusus. Trimetroprim oli ülemiste hingamisteede põletiku ravis 70%-l juhtudest ebaefektiivne, alumiste hingamisteede põletiku ravimisel tuli tsiprofloksatsiin vahetada välja 31%-l ja tsefaleksiin 30,8%-l juhtudest.

Uuringu andmeil oli viimase 4 aasta jooksul antibiootikumide määramine oluliselt suurenenud ja sagedamini ilmnes ka ravimiresistentsus mõne antibiootikumi suhtes. Seda tuli ette sagedamini nende antibiootikumide korral, mida ei peeta mingi haiguse esmasvaliku ravimiks.

ALLIKAS

Currie CJ, Berni E, Jenkins-Jones S, et al. Antibiotic treatment failure in four common infections in UK primary care 1991–2012: longitudinal analysis. *BMJ* 2014;349:g5493.

LÜHIDALT