

Geir Gunnlaugsson, yfirlæknir Miðstöðvar heilsuverndar barna
Hallveig Finnbogadóttir, hjúkrunarstjóri Miðstöðvar heilsuverndar barna

Hjúkrunarfræðingar og skimun í ljósi reynslunnar af EFI-málþroskaskimun

Á haustráðstefnu Miðstöðvar heilsuverndar barna árið 2000 var m.a. fjallað um EFI-málþroskaskimun og gerð grein fyrir hvernig reynslan hefði verið af þeirri skimun. Niðurstöðurnar hafa leitt hugann að öðrum skimunum í ung- og smábarnavernd sem m.a. eru sjónpróf og hljóðholsmæling (tympanometri). Hér verður fjallað um þessar þrjár gerðir skimunar og þátt hjúkrunarfræðinga í þeim því í flestum tilvikum framkvæma hjúkrunarfræðingar þær.

Skimun

Skimun er kerfisbundin athugun eða rannsókn á einstaklingum sem ekki hafa leitað sér læknishjálpar vegna einkenna þess sjúkdóms sem skimað er eftir (National Screening Committee [NSC], 1998; Balmer o.fl., 2000; Hall, 2002). Skimunin er framkvæmd til að finna einstaklinga í áhættuhópi út af ákveðnum sjúkdómi svo frekari rannsókn geti farið fram og meðferð og forvörnum komið við.

Mikilvægt er að muna að skimun er ekki sjúkdómsgreining. Hin fullkomna skimun finnur eingöngu alla þá sem eru raunverulega jákvæðir, þ.e. með þann sjúkdóm sem skimað er eftir. Við jákvæða niðurstöðu verður að tryggja að þeir sem reynast „jákvæðir“ fái hjálp til að leysa vanda sinn (Oberklaid, Wake, Harris, Hesketh og Wright, 2002).

Tegundir skimunar eru tvenns konar (NSC, 1998). *Handahófskennd skimun* kallast það þegar einstaklingi er boðið að gangast undir próf út af einhverjum ákveðnum sjúkdómi þegar hann leitar sér hjálpar út af einhverju öðru. Dæmi um handahófskennda skimun eru mælingar á blóðþrýstingi sem gerðar eru þegar einhver fer til læknis af öðrum ástæðum en gruni um háþrýsting. *Virkt skimun* er þegar vel skilgreindum markhóp er boðið að taka þátt í kerfisbundnu eftirliti sem nær til alls hópsins á vel skilgreindu tímabili. Skimanir í ung- og smábarnavernd, sem hér er fjallað um, kallast því virkar skimanir.

EFI-málþroskaskimun

EFI-málþroskaskimun kannar málskilning og tjáningarfærni barna við 3½ árs aldur (Elmar Þórðarson, Friðrik Rúnar Guðmundsson og Ingibjörg Símonardóttir, 1999). EFI-skimunartækin, útgefin af Landlæknisembættinu, eru *handbók* með nákvæmum leiðbeiningum, *myndabók* með sjö myndum sem tengjast tíu verkefnum með mismörgum atriðum sem hjúkrunarfræðingur leggur fyrir barnið og *skráningarblað* til að skrá niðurstöður og stigagjöf fyrir skilning og tjáningu.

Skimunin tekur u.þ.b. 8-10 mínútur en það fer þó eftir hvernig gengur að ná samvinnu við barnið.

EFI-málþroskaskimun hefur frá 1. janúar 2000 almennt verið framkvæmd í ung- og smábarnavernd um allt land. Bætti skimunin úr brynni þörf því ekkert slíkt matstæki hafði verið í notkun í ung- og smábarnavernd á Íslandi fram að því. Markhópur skimunarinnar eru öll börn 3½ árs gömul +/-6 vikur og er grundvallaratriði að halda þeim tímamma svo prófið sé marktækt. Þeir sem leggja skimunina fyrir verða að hafa fengið sérstaka hjálfun til þess.

Fyrsta reynsla af EFI-málþroskaskimun var kynnt á haustráðstefnu Miðstöðvar heilsuverndar barna árið 2000. Heilsufarsskrár voru yfirfarnar á Miðstöð heilsuverndar barna og á fimm heilsugæslustöðvum í Reykjavík og nágrenni sem voru valdar af handahófi. Markhópur athugunarinnar var 3½ árs



Geir Gunnlaugsson lauk læknaprófi frá Háskóla Íslands 1978. Hann stundaði framhaldsnám við St Görans/Karolinska barnsjúkhuset í Stokkhólmi í Svíþjóð 1985-93 og fékk sérfræðileysi í barnalækningum árið 1990. Hann lauk doktorsprófi við Karolinska institutet í Stokkhólmi 1993 og prófi í lýðheilsufræði 1997 við sama skóla. Hann starfaði í Gíneu-Bissá í Vestur-Afríku á árunum

1982-85 og aftur 1993-98. Var skólalæknir, kennari og kennslustjóri við alþjóðlega mæðra- og barnadeild Uppsalaháskóla 1998-2000. Hann hefur verið yfirlæknir Miðstöðvar heilsuverndar barna frá apríl 2000 og formaður Félags um lýðheilsu.



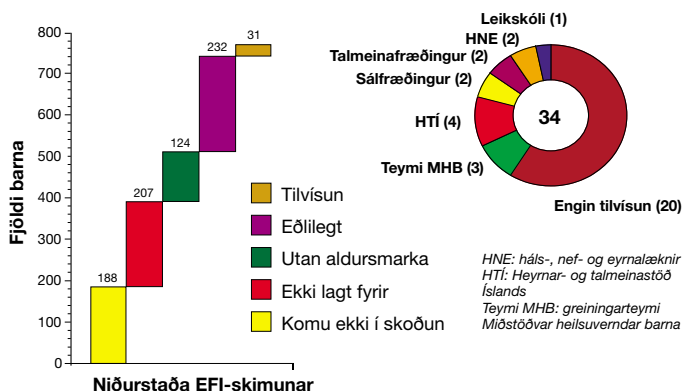
Hallveig Finnbogadóttir lauk prófi frá Hjúkrunarskóla Íslands árið 1973 og sérfræðinámi í heilsugæsluhjúkrun frá Nýja hjúkrunarskólanum árið 1986. Vorið 2000 lauk hún námi í faghandleiðslu og handleiðslutækni frá Endurmenntunarstofnun Háskóla Íslands. Starfaði við ýmsar deildir Landspítalans á árunum 1973-79 en frá 1980 á Heilsuverndarstöð Reykjavíkur.

Starfaði fyrst við heimahjúkrun en frá árinu 1986 á barnadeild Heilsuverndarstöðvar Reykjavíkur, seinna Miðstöð heilsuverndar barna, og hefur gegnt þar stöðu hjúkrunarstjóra frá því í janúar 2002.

gömul börn fædd á tímabilinu 1. júní 1996 til 28. febrúar 1997 og komu í 3½ árs skoðun eftir áramótin 2000 en þá var einmitt byrjað að nota EFI-málþroskaskimunina. Niðurstöður EFI-skimunarinnar voru færðar inn í tölvu á Miðstöð heilsuverndar barna og á hverri þessara fimm heilsugæslustöðva fyrir sig án persónugreinanlegra upplýsinga.

Heildarfjöldi barna í markhópnum var 782 börn (mynd 1). Af þeim komu 188 börn (24%) ekki í skoðun, 207 börn (27%) fóru ekki í EFI-skimun en fóru í 3½ árs skoðun og 124 börn (16%) voru prófuð (skimuð) utan aldursmarka EFI. Einungis 263 börn (34%) voru innan aldursmarka EFI og 232 börn (88%) metin með eðlilegan málþroska, en 31 barn (12%) metið seint í málþroska. 31 barni átti því skv. leiðbeiningum að vísa áfram til frekari athugunar. Samkvæmt niðurstöðum úr könnuninni var 20 börnum ekki vísað áfram eða engar upplýsingar var að finna um slíkt í þeim gögnum sem voru til skoðunar og 11 börnum var vísað áfram til frekari greiningar (mynd 1), þ.e. greiningarteymis Miðstöðvar heilsuverndar barna (MHB), Heyrnar- og talmeinastöðvar Íslands (HTÍ), sálfræðings, talmeinafræðings, háls-, nef- og eyrnalæknis (HNE) og leikskóla. Í þremur tilvikum var vísað í fleiri en eitt úrræði.

Mynd 1. EFI-málþroskaskimun og niðurstaða hennar í úrtaki barna á Stór-Reykjavíkursvæðinu á árinu 2000.



Könnunin sýndi að auk þess sem EFI-málþroskaskimun náði illa til markhóps skimunarinnar þá var notkun á skráning- arblöðum EFI-málþroskaskimunar ábótavant. Fæðingardagur barns eða dagsetning á framkvæmd EFI-skimun voru stundum ekki skráð og aldur barnsins því ekki reiknaður út. Einnig var stigagjöfin ekki skráð og ranglega var fyllt út í reiti. Við endurtekingu prófs var sama eyðublað notað og við fyrsta prófið. Dálkurinn fyrir athugasemdir var vannýttur og erfitt var að sjá í hvaða úrræði barninu hafði verið vísað ef þörf var á slíku.

Sjónpróf

Samkvæmt tilmælum frá Landlæknisembættinu varð sú breyting um áramótin 1997/98 að svokölluð 4 ára skoðun var lögð niður og í hennar stað var byrjað á skoðun barna sem eru 3½ árs og 5 ára (Gestur I. Pálsson, Jóhann Ágúst Sigurðsson og Hjördís Guðbjörnsdóttir, 1996). Var lögð áhersla á sjónpróf 3½ árs gamalla barna og mælt með því að endurtaka það í 5 ára skoðun.

Þar sem sjónpróf er virkt skimunarpróf er mikilvægt að allir þeir sem framkvæma skimunina geri það á sama hátt. Þjálfun fá nýliðar oftast hjá reyndum hjúkrunarfræðingum og í sumum tilvikum einnig hjá augnlæknum. Þær leiðbeiningar, sem nú er stuðst við, eru frá árinu 1999, gefnar út af Landlæknisembættinu (Guðmundur Viggósson, 1999) og fela í sér eftirfarandi:

- *HVOT-töflur* eru oftast notaðar og eru flestar gerðar fyrir þriggja metra fjarlægð. Ef viðkomandi notar gleraugu á að prófa með þeim.
- *Titmus-þríviddarpróf* (myndaspjald og gleraugu) kannar samsjón barnsins.
- *Þekjupróf* ætti að gera til að athuga hvort augu eru réttstæð.

Í leiðbeiningum Landlæknisembættisins er ráðlagt að vísa barni til augnlæknis við eftirfarandi frávik:

- Barnið sér ekki í þrívidd
- Hreyfing sést á augum barns við þekjupróf
- Sjón mælist minni en 6/9 á öðru eða báðum augum.

Hjúkrunarfræðingar, sem hafa verið í kynningu hjá augnlækni, hafa fengið aðrar leiðbeiningar en hér að ofan, eða þær að þegar sjón mælist minni en 6/7 á öðru eða báðum augum sé ráðlegt að vísa barni til augnlæknis. Þarna er misræmi í leiðbeiningum sem þarf að leiðrétta.

Niðurstöður sjónprófa á Miðstöð heilsuverndar barna árið 2000 voru eins og sjá má á í töflu 1.

Tafla 1. Fjöldi tilvísana á Miðstöð heilsuverndar barna til augnlækna árið 2000 eftir fæðingarári barns, kyni og niðurstöðu augnlæknis.

Fæðingarár og kyn	Fjöldi	Eðlilegt	Gleraugu	Eftirlit	Ekkert svar
<i>Drengir</i>					
1994	2	0	0	0	2
1995	3	1	0	0	2
1996	20	3	5	1	11
1997	13	0	0	3	10
<i>Hlutasumma</i>	38	4	5	4	25
<i>Stúlkur</i>					
1994	2	0	0	0	2
1995	7	0	0	0	7
1996	14	2	0	2	10
1997	7	1	2	1	3
<i>Hlutasumma</i>	30	3	2	3	22
Samtals	68	7	7	7	47

54 börnum (26%) var vísað til augnlækna við 3½ árs aldur og 14 börnum (6%) var vísað til augnlækna við 5 ára aldur. Þegar börnum er vísað til augnlækna fylgja þeim sérstök eyðublað með niðurstöðum sjónprófa frá hjúkrunarfræðingum

sem framkvæma skoðunina og gert er ráð fyrir því að augnlæknar sendi sínar niðurstöður til baka og þær séu settar inn í skýrslur barnanna. Af 68 tilvísunum barst tæplega þriðjungur svara til baka frá augnlæknum (tafla 1). Sjö börn voru með eðlilega sjón, 7 börn fengu gleraugu og 7 börn voru áfram í eftirliti augnlæknis. Athyglisvert er að svör bárust ekki frá augnlæknum út af 47 börnum (69%).

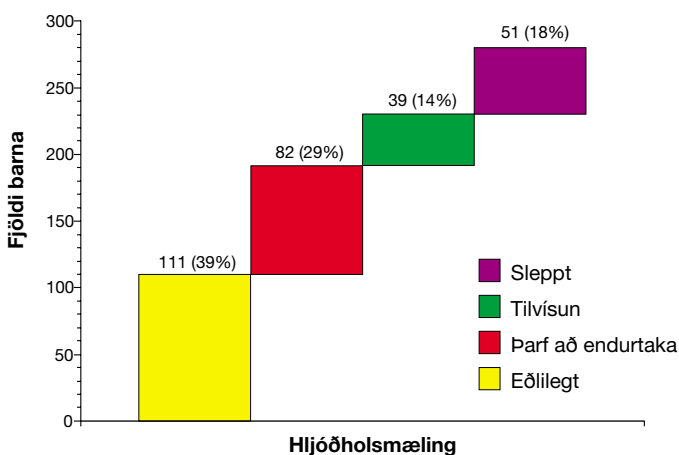
Hljóðholismælingar

Mælt er með hljóðholismælingum hjá 3½ árs gömlum börnum (Gestur I. Pálsson o.fl., 1996; Heyrnar- og talmeinstöð Íslands [HTÍ], 1999). Skiptar skoðanir hafa verið um gagnsemi þeirra en þrátt fyrir það er ekki annað vitað en að þær séu framkvæmdar um allt land.

Þrýstimælingar eru framkvæmdar af hjúkrunarfræðingum. Nýliðar fá þjálfun hjá reyndum hjúkrunarfræðingum og í sumum tilvikum einnig á Heyrnar- og talmeinstöð Íslands. Börn, sem eru með rör í eyrum, eru ekki prófuð. Ekki er heldur hægt að framkvæma mælinguna ef samvinna næst ekki við barnið.

Börnum, sem mælast með óeðlilegt hljóðholssrit (tympanogram), þ.e. undirþrýsting sem nemur 150 mm/H₂O eða verra, þar með talin öll flöt rit, skal vísað til heimilis- eða heilsugæslulæknis í eyrnaskoðun og eftirlit (HTÍ, 1999). Verði ástand eyrna og/eða hljóðholismæling ekki eðlileg að þrem mánuðum liðnum ber að vísa til háls-, nef- og eyrnalæknis. Hins vegar hafa þeir hjúkrunarfræðingar, sem hafa verið í kynningu á Heyrnar- og talmeinstöð Íslands, fengið aðrar leiðbeiningar, þ.e. að endurtaka skuli hljóðholismælingu eftir 6 vikur. Þarna er misræmi í leiðbeiningum sem þarf að leiðrétta. Ef hljóðholismæling er að nýju óeðlileg ber að vísa barninu áfram til frekara mats hjá háls-, nef- og eyrnalækni.

Mynd 2. Hljóðholismæling á eyrum og niðurstaða skimunar á Miðstöð heilsuverndar barna árið 2000.



Eins og kemur fram á mynd 2 er rúmur þriðjungur barnanna, sem komu í 3½-árs skoðun á Miðstöð heilsuverndar barna árið 2000, með eðlilegt hljóðholssrit. Einnig þarf oft að endurtaka hljóðholismælinguna vegna frávíka, eða hjá allt að helmingi barnanna. Ástæða þessa er óljós og þyrfti að kanna

það nánar. Einnig virðist sem mörg barnanna, sem mælast með frávik, komi ekki í endurtekningu. Ein skýringin gæti verið sú að foreldrarnir hafi sjálfir ákveðið að leita til háls-, nef- og eyrnalæknis vegna niðurstöðu mælingarinnar og ekki þótt ástæða til að koma á Miðstöðina í nýja hljóðholismælingu. Auk þess er staðreyndin sú að skráning á þessum mælingum er ekki nægjanlega nákvæm hjá okkur á Miðstöð heilsuverndar barna. Niðurstöður háls-, nef- og eyrnalækna eru ekki þekktar þar sem niðurstöður þeirra eru ekki sendar til okkar.

Niðurlag

Hlutverk hjúkrunarfræðinga í skimun er að fylgja eftir nákvæmum leiðbeiningum um notkun á mælitækinu, á skilgreindum tíma mælitækisins. Því þurfa hjúkrunarfræðingar alls staðar á landinu skýrar og samræmdar leiðbeiningar. Niðurstöður okkar sýna að misbrestur er á að svo sé hvað varðar sjónpróf og hljóðholismælingu.

Nægur mannaflí og fjármagn er mikilvæg forsenda fyrir rétttri framkvæmd skimunar, eins og niðurstöður okkar um framkvæmd EFI-málþroskaskimunar sýna. Það er hlutverk stjórnenda að tryggja þjálfun starfsfólks og sjá um að nýliðar fái tilskilda þjálfun. Miðstöð heilsuverndar barna hefur boðið upp á slík námskeið út af EFI-skimun og spurning hvort ekki mætti efla slíka starfsemi innan Miðstöðvarinnar til að bæta þjónustuna á landsvísu.

Það er ekki til mikils að finna frávik ef ekki fylgja úrræði. Því er mikilvægt að tryggja skipulega úrlausn þegar grunur vaknar um frávik hjá barni í ung- og smábarnavernd. Greiningarteymi Miðstöðvar heilsuverndar barna er dæmi um slíka starfsemi þar sem grunur um þroskafrávik barna er kannaður nánar, t.d. vegna niðurstöðu EFI-skimunar.

Athugun okkar sýnir að mikill skortur er á að tilvísanda sé send niðurstaða athugunar augnlæknis og háls-, nef- og eyrnalæknis og rýrir það gæði þjónustunnar.

Að lokum þarf virkt gæðaeftirlit og skýrt þarf að vera á hvers vegum það er.

Heimildaskrá

Balmer, S., Bowens, A., Bruce, E., Farrar, H., Jenkins, C., og Williams, R. (2000). *Quality Management for Screening: Report to the National Screening Committee*. Leeds: Nuffield Institute for Health.

Elmar Þórðarson, Friðrik Rúnar Guðmundsson og Ingibjörg Símonardóttir (1999). *EFI málþroskaskimun: fyrir 3½-árs börn. Handbók*. Reykjavík: Landlæknisembættið.

Gestur I. Pálsson, Jóhann Á. Sigurðsson og Hjördís Guðbjörnsdóttir (1996). *Ungbarnavernd*. Reykjavík: Landlæknisembættið.

Guðmundur Viggósson (1999). *Sjónpróf*. Dreifibréf Landlæknisembættisins nr. 2/1999. Reykjavík: Landlæknisembættið.

Hall, D.M.B. (2002). *Health for all children*. 4. útgáfa. Oxford University Press, Oxford.

Heyrnar- og talmeinstöð Íslands (1999). *Framkvæmd heyrnarmælinga í ung- og smábarnavernd og heilsugæslu í skólum*. Dreifibréf Landlæknisembættisins nr. 2/1999. Reykjavík: Landlæknisembættið.

National Screening Committee (1998). *First Report of the National Screening Committee*. London: Department of Health.

Oberklaid, F., Wake, M., Harris, C., Hesketh, K., og Wright, M. (2002). *Child health screening and surveillance: a critical review of the evidence*. Melbourne: National Health and Medical Research Council.