

A kis születési súly hatása a binokuláris látásra

Várkonyi Erika

2008

A tanulmányokban arra kerestem választ, hogy a kis születési súly milyen későbbi hatással van a binokuláris látás alakulására.

Kereső program: PubMed

Keresett kifejezés: „low birth weight infant”

Szűkítés kifejezése: „binocular function”.

A keresési feltételeknek 14 cikk felelt meg.

Abból a feltételezésből indultam ki, amely szerint a korai, kis súllyal történő születés hátrányosan befolyásolja a későbbi látásfunkciókat.

A feltárt szakirodalom több publikációja is ezt a következtetést vonja le (Hellgren et al., 2007; Lindqvist, Vik, Indredavik, Skranes és Brubakk, 2008). Lindqvist et al., (2008) tanulmánya szerint a kutatásban két csoportot vetettek össze a kontrollcsoporttal, a nagyon kis súlyú (1.500 g vagy kevesebb) ill. az időre született de kis súlyú gyerekeket 14 éves korukban a normál súllyal született 14 éves gyerekekkel. A különböző szemészeti vizsgálatok eredményeképpen megállapítható, hogy több vizualitást érintő betegség, úgymint szemtengely-ferdülés mind latens mind már látható formában-, sztereolátás és konvergencia területén visszamaradottság, nystagmus (szemtekeregzés) gyakrabban fordul elő a kis súllyal született gyermekeknél, mint a kontrollcsoportnál. Az időre született gyermekek vizsgálati eredményei nem tértek el a kontrollcsoporttól. Az eredmények alapján arra lehet következtetni, hogy a korai, nagyon kis súllyal történő születés hátrányosan hat a kamaszkori binokuláris látásfunkciókra, amíg az időre született gyermekeknél a kis születési súly nem tűnik rizikófaktornak a csökkent látás- és binokuláris funkciók tekintetében.

Hasonló következtetésre juthatunk egy másik publikáció eredményeit olvasva (Hellgren et al., 2007). Ebben az esetben is két csoportot vizsgáltak – 15 éves nagyon kis súllyal született kamaszokat ill. normál súllyal született 15 éveseket hasonlítottak össze. A klinikai eredményeket elemezve a látásfunkciókat érintő különbségeket tártak fel, azaz a kis születési súly hátrányosan befolyásolta a kamaszkori vizuális képességeket.

A közelre és távolra történő éleslátást is hátrányosan befolyásolja a kis születési súly (O'Connor et al., 2004), függetlenül attól, hogy itt valamivel nagyobb születési súlyú (kevesebb, mint 1.700 g) vizsgáltak.

A koraszülött csecsemők látását sokszor korlátozzák születési körülményeik. A kis súlyú születés nem minden kutató szerint okoz visszafordíthatatlan, egyértelmű lemaradást a vizuális funkciókban. Ennek előfeltétele, hogy az újszülötteket szemészeti szűrővizsgálatoknak kell alávetni, amiket 6 hónapos, 3 éves, majd 5-6 éves korukban meg kell ismételni (Weinstock V., Weinstock D. és Kraft, 1998). A szemtengely-ferdülés klinikai vizsgálatában a csecsemők látásfejlődésének korai nyomon követése segíthet abban, hogy minimalizálható legyen a vizuális diszfunkció kialakulása, ezzel lehetővé válhat, hogy a binokuláris látásfejlődés és mélységészlelés normális legyen.

Felhasznált irodalom

Hellgren K., Hellström A., Jacobson L., Flodmark O., Wadsby M., Martin L. (2007 Jul). Visual and cerebral sequelae of very low birth weight in adolescents. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*, 92(4):F259-64.

Lindqvist S., Vik T., Indredavik MS., Skranes J., Brubakk AM. (2008 May). Eye movements and binocular function in low birthweight teenagers. *Acta Ophthalmol*, 86(3):265-74.

O'Connor AR., Stephenson TJ., Johnson A., Tobin MJ., Ratib S., Moseley M., Fielder AR. (2004 Sep). Visual function in low birthweight children. *Br J Ophthalmol*, 88(9):1149-53.

Weinstock VM., Weinstock DJ., Kraft SP. (1998 Feb). Screening for childhood strabismus by primary care physicians. *Can Fam Physician*, 44:337-43

Felhasználatlan irodalom

Fetter WP., van.Hof-van Duin J., Baerts W., Heersema Dj., Wildervanck de Blécourt-Devilée M. (1992 Jan). Visual acuity and visual field development after cryocoagulation in infants with retinopathy of prematurity. *Acta Paediatr*, 81(1):25-8.

Fledelius HC. (1996 Jun). Pre-term delivery and subsequent ocular development. A 7-10 year follow-up of children screened 1982-84 for ROP.1) Visual function, slit-lamp findings, and fundus appearance. *Acta Ophthalmol Scand*, 74(3):288-93.

Getz L., Dobson V., Luna B. (1994 Dec). Development of grating acuity, letter acuity, and visual fields in small-for-gestational-age preterm infants. *Early Hum Dev*, 40(1):59-71.

McGinnity FG., Bryars JH. (1992 Sep). Controlled study of ocular morbidity in school children born preterm. *Br J Ophthalmol*, 76(9):520-4.

Hermans AJ., van of-van Duin J., Oudesluys-Murphy AM. (1992 Feb). Visual acuity in low birth weight (1500-2500 g) neonates. *Early Hum Dev*, 28(2):155-67.

van Hof-van Duin J., Heersema DJ., Groenendaal F., Baerts W., Fetter WP. (1992 Jul). Visual field and grating acuity development in low-risk preterm infants during the first 2 ½ years after term. *Behav Brain Res*, 49(1):115-22.

Hoyt CS. (1980 Nov). The long-term visual effects of short-term binocular occlusion of at-risk neonates. *Arch Ophthalmol*, 98(11):1967-70.

Schraeder BD., McEvoy-Shields K. (1991 Jan-Feb). Visual acuity, binocular vision, and ocular muscle balance in VLBW children. *Pediatr Nurs*, 17(1):30-3.

Shah DK., Guinane C., August P., Austin NC. Woodward LJ., Thompson DK., Warfield SK., Clemett R., Inder TE. (2006 Aug). Reduced occipital regional volumes at term predict impaired visual function in early childhood in very low birth weight infants. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 47(8):3366-73.

Weisglas-Kuperus N., Heersema DJ., Baerts W., Fetter WP., Smrkovsky M., van Hof-van Duin J., Sauer PJ. (1993 Jun). Visual functions in relation with neonatal cerebral ultrasound, neurology and cognitive development in very-low-birthweight children. *Neuropediatrics*, 24(3):149-54