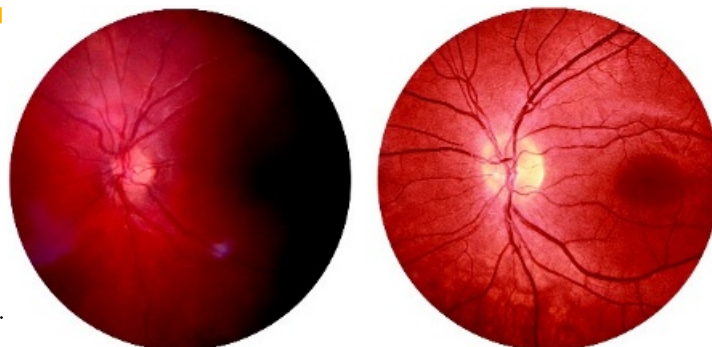


Ögon- och synförändring vanligt hos adopterade från Östeuropa



MARITA ANDERSSON GRÖNLUND, med dr, överläkare
marita.gronlund@neuro.gu.se
EVA ARING, med dr, ortoptist
KERSTIN STRÖMLAND, professor emerita; alla vid ögonmottagningen, Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus, Sahlgrenska universitetssjukhuset/Östra, Göteborg
MAGNUS LANDGREN, med dr,

överläkare
LEIF Å SVENSSON, psykolog; båda barnkliniken, Skaraborgs sjukhus, Skövde
ANN HELLSTRÖM, professor, överläkare, ögonmottagningen, Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus, Sahlgrenska universitetssjukhuset/Östra, Göteborg



Sedan början av 1990-talet har adoptioner från Östeuropa, inklusive Sovjetunionen, ökat markant [1, 2]. Barn från Östeuropa är en relativ ny grupp av adopterade barn med en till viss del annorlunda social bakgrund än barn adopterade från andra länder. De har oftast vistats en längre tid på barnhem och är i genomsnitt äldre vid adoption [3].

Hälsotillstånd hos barn adopterade från Östeuropa har beskrivits tidigare [4-6], och enstaka rapporter har också jämfört fynd med journaler från ursprungsländerna [6]. Det finns dock väldigt få kliniska långtidsuppföljande studier som inkluderar medicinska diagnoser från födelselandet. Enstaka fall av ögonförändringar som skelning, nedsatt synskärpa och liten synnerv har tidigare rapporterats [6, 7].

Någon studie där man gjort en mer omfattande ögonundersökning på ett större antal barn adopterade från Östeuropa har, enligt vår erfarenhet, inte utförts.

METOD

Denna studie bygger på en tvärvetenskaplig undersökning. I undersökningen studerades 72 av 99 barn i Västra Götaland födda mellan 1990 och 1995 och som adopterats från Polen, Rumänien, Ryssland, Estland eller Lettland åren 1993-97. Inbjudan att vara med i studien skickades ut genom auktoriserade adoptionsorganisationer.

Barnen, 41 pojkar och 31 flickor med medelåldern 7,5 år (4,8-10,5 år), undersöktes av barnläkare, psykolog och ögonteam (barnögonläkare och ortoptist). Vi undersökte synskärpa, eventuella brytningsfel och glasögonbehov, skelning, ögonrörelser och stereoseende. Främre och bakre delarna av ögat och ögonbotten fotograferades och analyserades i ett specialdesignat digitalt bildanalyssystem [8]. Dessutom upptogs en kort historik med frågor som gällde igenkänning och orientering samt djup-, rörelse- och simultanperception. Problem med tolkning av synintryck kan handla om att ha svårt att hitta i sin omgivning och känna igen personer, att ha svårt att uppfatta färg och form, att inte kunna bedöma höjdskillnader eller att ha svårt att hitta saker på en brokig bakgrund, till exempel en matta [9].

Barnen jämfördes med en köns- och åldersmatchad referensgrupp på 90 svenska skolbarn som bodde i samma region. Denna grupp genomgick exakt samma ögonundersökning som de adopterade barnen. Vi ansåg att referensgruppen var jämförbar med de adopterade barnen eftersom de adopterade barnen bott i Sverige i medeltal 5 år vid undersökningstillfället. De

Figur 1. Till vänster ses vänster ögonbotten hos en 8-årig flicka med liten synnerv. Enligt uppgifter från hemlandet var hennes födelsevikt 2 050 g (-2,2 standardavvikelse, SD), födelse längden 46 cm (-0,5 SD) och huvudomfånget 29 cm (-3,0 SD) vid födelsen. Hon var född för tidigt (troligen gestationsvecka 35) och var liten för åldern. Vid undersökningen uppvisade hon fortfarande tillväxthämning (längd -2,9 SD, vikt -3,8 SD) och mikrocefali (-5,6 SD). Hon var diagnostiserad med ADHD, lindrig mental retardation och fetalt alkoholsyndrom. Flickan har subnormal synskärpa (0,4 på höger öga; 0,1 på vänster öga), är översynt, har astigmatism och bär glasögon. Hon har dessutom en inåtskelning, nedsatt ögonmotorik, nedsatt stereoseende, nystagmus, korta ögonspringor och ptos på vänster öga. Bilden till höger visar en normal ögonbotten.

går i skola eller förskola och umgås med svenska kompisar, vilket innebär att de adopterade barnen i sitt dagliga liv jämförs med barn från det nya hemlandet till exempel i skolan och inom hälso- och sjukvården. Dessutom har vi inga belägg för att barn från dessa länder skulle skilja sig ögonmässigt från svenska barn, till exempel när det gäller brytningsfel [10-14] eller tillväxt [15]. Granskning av forskningsetisk kommitté har gjorts av medicinska fakulteten vid Göteborgs universitet.

RESULTAT

Hela 78 procent av de adopterade barnen hade ögon- och synförändringar av olika slag, exempelvis synnedsättning, skelning, brytningsfel, nedsatt stereoseende och medfödda missbildningar som liten synnerv. De hade även problem med att

SAMMANFATTAT

78 procent av alla barn som adopterats från Östeuropa hade ögon- och synförändringar som synnedsättning, skelning, brytningsfel, medfödda missbildningar och problem med att tolka sina synintryck.
Vi rekommenderar därför att samtliga barn som adopteras från Östeuropa genomgår en ögonundersökning som ett komplement till den barnme-

dicinska undersökningen så snart som möjligt efter ankomsten till Sverige.
Ökad kännedom om hälso- och sjukvården och skolor, och inte minst för föräldrarna. Kunskap om ett barns problem är en nödvändig förutsättning för att barnet ska få rätt hjälp i det nya hemlandet.

tolka sina synintryck (visuella perceptionsproblem). Tjugosju procent av de adopterade barnen hade en synskärpa på det bästa ögat som var mindre än vad man kan förvänta sig för åldern ($\leq 0,5$; det vill säga, de kunde läsa från femte raden och uppåt på synprovningstavlan). Trettiosex procent av barnen bar glasögon, 32 procent skelade, 44 procent hade nedsatt stereoseende och 38 procent visade tecken på visuella perceptionsproblem. Fyra barn hade små synnerver bilateralt (Figur 1). I kontrollgruppen hade totalt 29 procent av barnen liknande ögon- och synproblem, en övervägande del av dessa var dock mindre brytningsfel [16] (Tabell I).

En genomgång av journalhandlingar från ursprungslandet och från Sverige, som gjordes i genomsnitt 5 år efter ankomsten, visade att 48 procent av de adopterade barnen hade en låg födelsevikt ($\leq 2\ 500$ g), och att 30 procent var födda för tidigt (tidigare än födelsevecka 37). För 33 procent av barnen fanns det noteringar om missbruk av alkohol hos modern.

Barnen var i genomsnitt 34 månader gamla vid tiden för adoption och hade i medeltal vistats 26 månader på barnhem före adoptionen. I 29 procent av fallen var anledningen till att barnen lämnats bort till barnhem alkoholmissbruk hos modern, i 25 procent av fallen var anledningen okänd, i 18 procent fattigdom, i 16 procent psykisk sjukdom eller mental retardation hos modern och i 12 procent av fallen någon annan specifik händelse, till exempel missbildning hos barnet eller att modern var död eller minderårig [17].

Vid vår kliniska undersökning fann vi att cirka 20 procent av barnen var begåvningssvaga ($IQ < 70$), och knappt hälften hade neuropsykiatriska problem som till exempel ADHD.

De flesta av ögonförändringarna var inte kända när barnen kom till Sverige. Enligt journalanteckningar från ursprungslanderna fann vi att cirka hälften av alla barn hade undersökts av ögonläkare av olika anledningar under den tid de vistades på sjukhus och/eller barnhem i födelselandet. Hälften av undersökningarna tydde på normala förhållanden. Tio av barnen rapporterades ha ögonfynd av betydelse.

En kort tid efter ankomsten till Sverige remitterades 15 av de adopterade barnen till ögonklinik för bedömning. Knappt 70

»Problem med ögonen eller synen kan också vara ett första tecken på andra barnneurologiska tillstånd ...«

procent av barnen hade före vår undersökning, det vill säga under sina första 5 år i Sverige, varit i kontakt med antingen ögonläkare och/eller ortoptist. Ytterligare sex barn fångades upp i vår studie och remitterades vidare för fortsatt uppföljning på grund av låg synskärpa.

Barnens ögon- och synförändringar visade sig också vara kopplade till andra barnmedicinska problem som låg födelsevikt, för tidig födsel, litet huvudomfång och alkoholrelaterade fosterskador [18].

DISKUSSION

Resultaten av undersökningen visar att barn adopterade från Östeuropa är en riskgrupp för ögon- och synproblem. Fyra av fem barn visade sig ha ögon- och/eller synförändringar. Vi vill poängtera att man måste vara uppmärksam på denna typ av problem vid barnets första medicinska undersökning i Sverige. Det finns en rekommendation som säger att alla barn som adopterats till Sverige ska genomgå en barnmedicinsk undersökning, enligt Socialstyrelsens allmänna råd, inom två veckor efter att de kommit till Sverige [19].

Vi rekommenderar även att barnen genomgår en ögonundersökning så snart som möjligt efter ankomsten till det nya hemlandet. Konsekvensen av utebliven upptäckt av ett ögon- och/eller synproblem är naturligtvis beroende av diagnos och behandling. Även till exempel ett obehandlat brytningsfel kan leda till att synförmågan inte utvecklas normalt, det vill säga amblyopi. Summan av alla problem kan vara stor även om det enskilda fyndet är relativt banalt.

Problem med ögonen eller synen kan också vara ett första tecken på andra barnneurologiska tillstånd, vilket betyder att det finns all anledning att göra denna typ av undersökning tidigt. Tidig diagnos av skador på hjärna och synsystem som inträffat före och/eller i samband med födelsen kan vara av betydelse för barnets utveckling senare i livet.

Eftersom adoptivföräldrar som fått bra information före adoptionen har lättare att klara sin situation [20] är en ökad kännedom om hälsoproblem hos barn som har adopterats från Östeuropa av stor betydelse. Det gäller för både adoptionsorga-

»Barnens ögon- och synförändringar visade sig också vara kopplade till andra barnmedicinska problem...«

TABELL I. Ögon- och synförändringar bland 72 adopterade barn från Östeuropa och hos 90 barn i en ålders- och könsmatchad kontrollgrupp.

Ögon- och synförändringar	Adopterade barn (n = 72 ¹), medelålder 7,5 år (4,8–10,5 år)	Kontrollgrupp (n = 90 ¹), ålders- och könsmatchad	P-värde
Avståndssynskärpa bästa ögat			
≤ 0,3	6 (8 %)	0 (0 %)	< 0,01
0,4–0,65	29 (40 %)	12 (13 %)	< 0,0002
≥ 0,8	37 (52 %)	78 (87 %)	< 0,0001
Refraktion			
myopi (≥ 0,5 D SE)	7 (10 %)	1 (1 %)	< 0,03
hyperopi (≥ 2,0 D SE)	16 (22 %)	9 (10 %)	NS
astigmatism (≥ 1,0 D)	25 (35 %)	8 (9 %)	< 0,0001
anisometropi (≥ 1,0 D SE)	6 (8 %)	1 (1 %)	NS
glasögonbärare	26 (36 %)	6 (7 %)	< 0,0001
Skelning	23 (32 %)	2 (2 %)	< 0,0001
Stereoseende (> 60")	31 (44 %); n = 71	2 (2 %); n = 89	< 0,0001
Amblyopi	11 (15 %)	2 (2 %)	< 0,005
Konvergens > 6cm	16 / 22 %)	2 (2 %)	< 0,001
Visuella perceptionsproblem	25 (38 %); n = 65 ²	1 (1 %); n = 89	< 0,0001

¹ När antalet barn skiljer sig från gruppstorleken är det angivet för varje kategori. D = dioptri; SE = sfärisk ekvivalent; ² den vanligaste visuella perceptionsstörningen som rapporterades var djup perception (n = 15), följt av orientering (n = 8), simultanperception (n = 8), rörelseperception (n = 7), och igenkänning (n = 3).

nisationer, hälso- och sjukvården och skolor, och inte minst för föräldrar till adopterade barn och för blivande adoptivföräldrar. Kunskap om ett barns problem är en nödvändig förutsättning för att barnet ska få rätt hjälp i det nya hemlandet.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

■ *Detta arbete har stötts av donationsmedel från Göteborgs Läkarsällskap, Allmänna Barnhusfonden, W & M Lundgrens Vetenskapsfond II, M. Thyselius fond för blind ungdom, Stiftelsen Samariten, Regionala FoU-medel Västra Götaland, Skaraborgs Institutet och Vetenskapsrådet (nr10863).*

Dr Per-Olof Elfstrand och Birgitta Melander har bidragit med vetenskaplig rådgivning respektive datainsamling och teknisk assistans.

Kommentera denna artikel på lakartidningen.se

REFERENSER

1. NIA – Statens nämnd för internationella adoptinsfrågor (NIA – The Swedish national board for inter-country adoptions). Statistik. [citerad mars] 2004] <http://www.nia.se>
2. Selman P. Inter-country adoption in the new millennium; the quiet migration revisited. *Popul Res Policy Rev.* 2002;21:205-25.
3. Hostetter MK. Infectious diseases in internationally adopted children: Findings in children from China, Russia, and Eastern Europe. *Adv Pediatr Infec Dis.* 1999; 14:147-61.
4. Hostetter MK, Iverson S, Thomas W, McKenzie D, Dole K, Johnson DE. Medical evaluation of internationally adopted children. *N Engl J Med.* 1991;325:479-85.
5. Miller LC, Kiernan MT, Mathers MI, Klein-Gitelman M. Developmental and nutritional status of internationally adopted children. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1995;149(1):40-4.
6. Albers LH, Johnson DE, Hostetter MK, Iverson S, Miller LC. Health of children adopted from the former Soviet Union and Eastern Europe. Comparison with preadoptive medical records. *JAMA.* 1997;278:922-4.
7. Judge S. Developmental recovery and deficit in children adopted from Eastern European orphanages. *Child Psychiatr Hum Dev.* 2003;34:49-62.
8. Strömmland K, Hellström A, Gustafsson T. Morphometry of the optic nerve and retinal vessels by computer-assisted image analysis. *Graef Arch Clin Exp Ophthalmol.* 1995;233:150-3.
9. Dutton G, Ballantyne J, Boyd G, Bradnam M, Day R, McCulloch D, et al. Cortical visual dysfunction in children: a clinical study. *Eye.* 1996;10:302-9.
10. Mamatkuzhaeva GN. Prevalence of refractive anomalies among school children. *Vestn Oftalmol.* 2002;118(1):47-9.
11. Szaflik J, Prost M, Zaleska-Zmijewska A, Hapunik A, Wojcik A. The analysis of refractive error in the group of 10000 children and teenagers the age of 6-15 based on examinations in two Polish major regions. *Klin Oczna* 2004;106 (3 Suppl):471-3.
12. Czepita D, Goslawski W, Mojsa A. Occurrence of myopia among Polish students aged 6 to 18 years old. *Klin Oczna* 2003;105(1-2):52-6.
13. Czepita D, Goslawski W, Mojsa A. Astigmatism among students ranging from 6 to 18 years of age. *Klin Oczna.* 2004;106(1-2): 61-3.
14. Budau M, Gamaniuc E, Moise C, Korbuly B. Study of refractive change in Timis county. *Oftalmologia.* 2003;58(3):64-9.
15. Niedzwiecka Z. Centile values of 12 somatic traits annual increments of Warsaw children from 4 to 11 years of age. *Probl Med Wieku Rozwoj.* 1993;12:68-78.
16. Andersson Grönlund M, Aring E, Hellström A, Landgren M, Strömmland K. Visual and ocular findings in children adopted from eastern Europe. *Br J Ophthalmol.* 2004; 88:1362-7.
17. Landgren M, Andersson Grönlund M, Elfstrand PO, Simonsson JE, Svensson L, Strömmland K. Health before and after adoption from Eastern Europe. *Acta Paediatr.* 2006;95:720-5.
18. Andersson Grönlund M. Ophthalmologic characteristics and neuropediatric findings – with special emphasis on children adopted from eastern Europe [dissertation]. Göteborg: Göteborgs universitet; 2005.
19. Socialstyrelsens allmänna råd (SOF 1989:20) om hälsoundersökning av utländska adoptivbarn.
20. Hersov L. Adoption. In: Rutter M, Taylor E, Hersov L, editors. *Child and adolescent psychiatry. Modern approaches.* Third edition. Cambridge: Blackwell Science; 1994.