
Prognosen för barn till mödrar med drogproblem

TAISTO SARKOLA

Under de senaste årtiondena har ett ökat drogmissbruk i familjerna lett till ett ökat behov av barnskyddsåtgärder i Finland. Barn till mödrar med drogproblem är ofta påfallande små som nyfödda och kan visa tecken på abstinens efter födseln. Redan i förskoleåldern lider de av beteendestörningar, förstämningssyndrom och neurotiska syndrom förknippade med psykosociala problem men de har ofta också behov av sjukvård för olika somatiska symtom. I tonåren och tidig vuxen ålder förekommer sjuklighet och dödlighet som i hög grad relaterar till mentala problem. En betydande del av barnen placeras redan i tidig ålder på barnhem eller i fosterhem på grund av fortsatt missbruk i familjen. Barn som placerats utanför det biologiska hemmet utgör den mest utsatta gruppen.

Inledning

I internationell jämförelse ligger Finland i täten inom flera områden gällande barn. Tack vare en heltäckande mödra- och barnrådgivningsverksamhet samt avancerad obstetrisk och neonatologisk diagnostik och behandling har vi lyckats åstadkomma låg spädbarnsdödlighet. Våra barn mår i allmänhet bra, och drabbas de av någon allvarlig sjukdom kan vi stoltsera med goda behandlingsresultat och i de flesta fall med god prognos. Vårt nationella skolsystem toppar år efter år statistiken i internationella jämförelser. Men trots allt detta har vi hamnat i en situation där en del av barnen mår allt sämre. Vi har allt fler socialt utsatta barn, relativt

hög ungdomsarbetslöshet och i internationell jämförelse hög självmordsstatistik bland unga, i synnerhet bland unga män. Under de senaste tjugo åren har anmälningarna till barnskyddet och antalet klienter i barnskyddets öppenvård fördubblats till 6,1 procent och antalet barn som placerats utom hemmet ökat till 1,3 procent av hela barnpopulationen (1). I synnerhet i de yngre ålderskategorierna är föräldrarnas drogmissbruk en av de viktigaste orsakerna till att barn omhändertas av de sociala myndigheterna på grund av bristande omsorg (2). Den oroväckande utvecklingen i barnskyddsstatistiken hänger således ihop med det ökade drogmissbruket i samhället överlag (3). De vanligaste drogerna är alkohol och tobak men användningen av narkotika började öka bland finländska ungdomar under det tidiga 1990-talet. Utmärkande för vår kultur har länge varit att en minoritet står för en majoritet av den konsumerade totala alkoholmängden och att alkohol oftast används i berusningssyfte.

Drogmissbruk i familjen

Utvecklingen av drogmissbruk har ofta sina rötter i familjen och initieras tidigt. Det är en mångfasetterad process och den beror bland annat på genetisk benägenhet, predisponerande mentala problem och beteendemönster, omständigheter i omgivningen inklusive familj och bekantskapskrets och typ av drog (4). Viktigt med tanke på prognosen är åldern då

FÖRFATTAREN

Taisto Sarkola är docent i barnmedicin och specialist i barnmedicin och barnkardiologi. Han disputerade 2001 med en avhandling om alkoholens effekt på hormoner hos kvinnor. Åren 2008–2010 var han postdoktor på hjärtenheten på The Hospital for Sick Children i Toronto, och hans nuvarande forskning rör förutom prognosen för barn till mödrar med drogproblem även barns hjärta och blodkärl. Han arbetar på Barnkliniken vid Hucs.

missbruket inletts och graden av drogmisbruk (5). Ju tidigare drogmisbruket initieras desto större är risken att det även leder till en störd personlighetsutveckling. Som följd av detta har vi i Finland nu narkotikaanvändare i ung vuxen ålder som varken klarar av att ta hand om sig själva eller någon annan. Jämfört med starkare droger kan utvecklingen av alkoholberoende däremot ta en längre tid. Det är också vanligt att drogmisbrukare lider av psykiska sjukdomar såsom depression, neuroser och till och med drogframkallade psykoser. Dessa personer utgör en stor och för samhället dyr grupp stor-konsumenter av jour- och intensivvårdstjänster relaterade till förgiftningar, olyckor och andra drogframkallade kroniska somatiska åkommor, såsom infektioner och sjukdomar i synnerhet inom det gastrointestinala området (3).

Drogmisbruk kan pågå en längre tid i hemlighet och det kan vara svårt att identifiera om inte missbrukaren själv inser problemet och är motiverad att söka hjälp. Finlands mödrarådgivning omfattar 99,7 procent av alla graviditeter och erbjuder således en unik möjlighet för screening och tidigt förebyggande arbete i familjen. Missbruk kan identifieras under graviditeten med hjälp av intervju och i vissa fall laboratorieprov (6), och mamman kan remitteras för intensifierad uppföljning till specialenheter som erbjuder interventioner i form av rådgivning, stöd, terapi och även läkemedelsbehandling. Socialarbetare kan tidigt kopplas in för att kartlägga situationen i hemmet. Vid behov kan de sociala myndigheterna kopplas in genom en föregripande barnskyddsanmälan redan innan barnets födsel.

Hur stort är problemet? Under graviditeten klarar de flesta mödrar av att minska alkoholkonsumtionen eller helt sluta använda alkohol (7). En relativt heterogen minoritet, som sannolikt lider av beroende av olika grad redan innan de blivit gravida, fortsätter använda droger. Denna grupp har beräknats uppgå till hela 6 procent av populationen enligt en undersökning gjord i sydvästra Finland (8). I huvudstadsregionen skickades åren 1992–2001 ca 0,4 procent av mödrarna på grund av drogmisbruk för bedömning, rådgivning och intensifierad uppföljning till specialenheter på Kvinnokliniken, Jorvs sjukhus och Barnmorskeinstitutet (9).

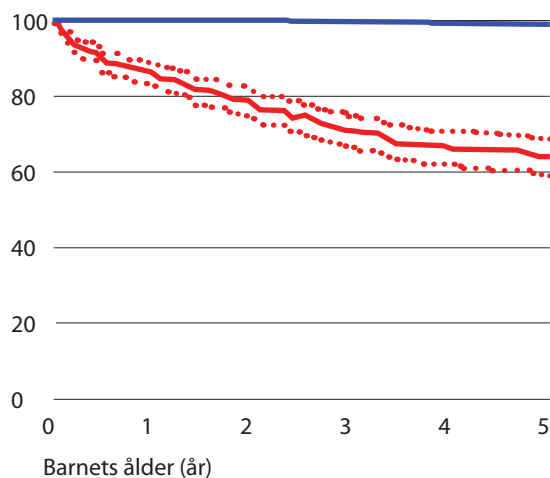
Prognosen vid kvinnligt drogmisbruk

Hur klarar sig och mår mödrar i en missbrukarfamilj? Hur ser deras framtid ut efter förlossningen? Kan missbruket åtgärdas under graviditeten och problem förebyggas? Trots

möjligheterna att upptäcka familjerna med drogmisbruk redan under graviditeten och erbjuda rådgivning har det visat sig att effekten av en psykosocial intervention ofta förblir bristfällig och kortvarig. Även om en del av mödrarna med hjälp av intensifierad poliklinisk uppföljning, rådgivning och psykosocialt stöd under graviditeten lyckas minska sitt alkoholmissbruk och därmed minska risken för bestående foster-effekter kunde ingen effekt på längre sikt konstateras i moderns missbruk. Av de 524 mödrar som följts upp i huvudstadsregionen hade 8 procent dött inom tio år efter förlossningen (10). De vanligaste dödsorsakerna var relaterade till olyckor och misshandel. En stor andel av de överlevande led av missbruksrelaterade psykiska problem, infektioner, hudsjukdomar, gastrointestinala sjukdomar, luftvägssjukdomar och hjärt- och kärlsjukdomar utöver benbrott, andra trauman och förgiftningar. En färsk metaanalys visar att hembesök under graviditeten eller efter förlossningen i familjer med missbruk inte har någon påvisbar nyttoeffekt för vare sig modern eller barnet (11).

Prognosen för barn som föds i en familj med drogmisbruk

Hur klarar sig och mår barn som föds i en familj med drogmisbruk? Alkoholens teratogena effekt har varit känd i årtionden i form av fetalt alkoholsyndrom (12, 13). Dess förekomst har beräknats ligga mellan 0,2 och 2 fall per tusen nyfödda i Europa och USA. Många experter anser dock att upp till 1 per 100 foster påverkas på ett eller annat sätt av alkohol. Alkoholens främsta teratogena effekter med en hämmande inverkan på både kroppstillväxten och utvecklingen av det centrala nervsystemet anses mer eller mindre permanenta. Även rökning under graviditeten är förknippad med en lägre födelsevikt (14). Den teratogena effekten av narkotika, exempelvis av amfetaminet, kokain och olika opioider har däremot varit betydligt svårare att påvisa och är därmed omtvistad (15). Dessa droger kan, beroende på den antenatala doseringen, hos den nyfödda ge upphov till abstinensbesvär (NAS, neonatal abstinens syndrome) som uppkommer några dagar efter födseln och kan pågå i flera veckor och således kräva förlängd uppföljning på barnavdelning och substitutionsbehandling med t.ex. morfin i nedsatta doser. En del av de gravida opioidmissbrukarna övergår under kontrollerade former till substitutionsbehandling med buprenorfin eller metadon i tablettform, vilket har påvisats minska skadeeffekterna kopplade till



Figur 1. Andelen barn (per 100 barn, med 95 % konfidensintervall angivet) som stannar kvar i den biologiska familjen efter födseln i familjer med drogmissbruk (röd) och i familjer utan drogmissbruk (blå) (24).

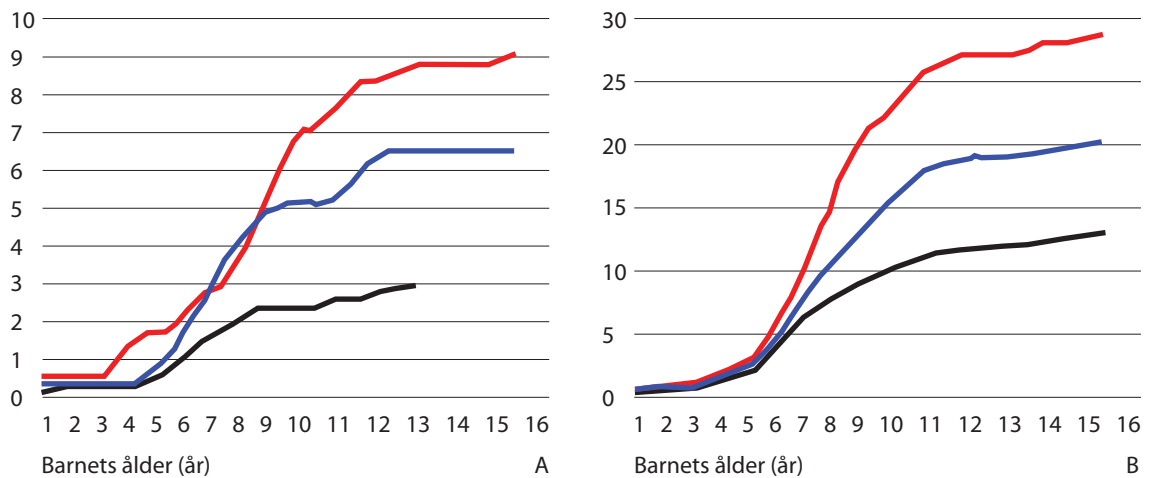
illegalt drogbruk (16–18) och förekomsten av neonatala abstinensbesvär (19). När abstinensen ebbat ut anses dessa spädbarn fysiskt sett vara så gott som normala.

Med tanke på missbrukarmödrarnas dystra prognos är det inte förvånande att 37 procent av de 638 barnen födda i dessa familjer i huvudstadsregionen 1992–2001 placerades utanför det biologiska hemmet innan de fyllt fem år (9) (Figur 1). Under de följande fem åren steg andelen till ungefär hälften av hela kohorten. Liknande resultat har senare bland annat rapporterats från Australien (20). Antenatalt identifierbara faktorer relaterade till graden av moderns drogmissbruk, såsom låg utbildning, arbetslöshet, alkoholmissbruk före och under graviditeten, behandling för missbruket, daglig rökning eller drog i urinen under graviditeten, partners missbruk, den nyföddas abstinensbesvär med förlängd sjukhusvistelse under den neonatala perioden och kontakt med sociala myndigheter genom att själv ha blivit omhändertagen under sin egen barndom eller tidigare ha haft barn som omhändertagits är alla förknippade med ökad risk för omhändertagning av barnet efter födseln (9). En omfattande kartläggning under den prenatala uppföljningen erbjuder således en möjlighet att bilda sig en uppfattning om moderns resurser och möjligheter att efter födseln i normal ordning skickas hem från förlossningssjukhuset med sitt spädbarn samt vilka stödåtgärder som krävs. Mödrahem där mamman kan få intensifierat stöd och handledning har utnyttjats som mellanapp för dem som inte kan skickas hem direkt från förlossningssjukhuset. Dessa enheter

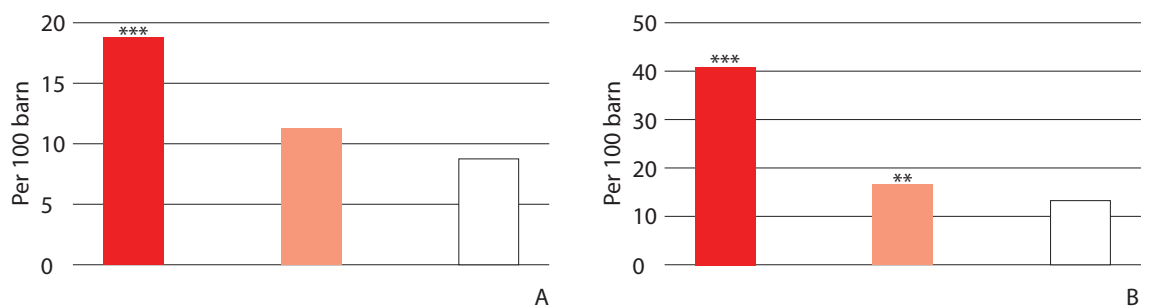
erbjuder även möjlighet till fortsatt evaluering av moderns förmåga att ta hand om sitt barn. Droghmissbrukare uppvisar ofta brister i relationen till sitt spädbarn, såsom oförmåga att lägga märke till och tillfredsställa barnets signaler och grundläggande behov under en kritisk tid av hjärnans utveckling (21). En relativt stor del av barnen omhändertogs redan i detta skede p.g.a. omsorgssvikt, vilket ofta är kopplat till graden av beroendeproblemet. Sannolikt förblir behandlingen av droghberoendet ofta bristfällig med bristande motivation och återfall som vanligt förekommande problem och dålig prognos som följd (t.ex. 22). Föräldrars droghberoende verkar således utgöra en större risk för omsorgssvikt hos barn jämfört med andra mentala problem där effektivare behandlingsformer står till buds.

Uppväxtmiljön

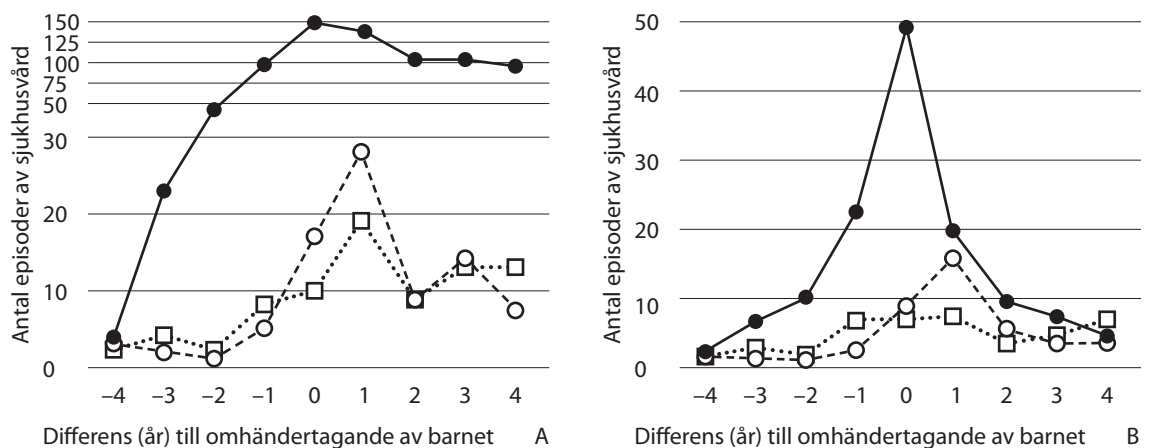
Barnets psykosociala utveckling påverkas av uppväxtmiljön. Barn som föds i en familj med droghmissbruk uppvisar högre sjuklighet under den tidiga barndomen och högre dödlighet förknippad med placering utanför det biologiska hemmet från och med tonåren (23, 24). Etiologin är mångfasetterad med både genetiska och omgivningsrelaterade faktorer som spelar in. I spädbarnsåldern förekommer oftare diagnoser för åkommor som uppstått under graviditeten och den perinatala perioden. Diagnoser för mentala problem och beteendestörningar ökar inför och efter inledningen av skolgången (Figur 2). Dessa reflekteras även i fler recept på mediciner som påverkar det centrala nervsystemet (antipsykotika, antidepressiva och i synnerhet stimulantia) samt i stigande specialistvårds- och rehabiliteringskostnader (Figur 3). Även diagnoser för allmänna somatiska problem såsom öroninfektioner och luftvägsproblem i form av både infektioner och astma förekommer oftare hos dessa barn, vilket delvis kan tyda på en viss hjälplöshet visavi vårdnaden i familjer med betydande psykosociala problemen. Överlag använder dessa barn ungefär dubbelt så mycket sjukvård som barn som är födda i familjer utan droghproblem (24). Efter förlossningen ökar moderns diagnoser för mentala problem och beteendestörningar. De ökar också markant i samband med omhändertagandet av barnet (Figur 4). Däremot verkar moderns diagnoser för olyckor, trauman och förgiftningar nå sin högsta nivå ett år senare, vilket kan tyda på ytterligare försämring i mammans hälsotillstånd. Flera diagnoser hos modern är förknippade med fler diagnoser och större användning av mediciner hos barnet (25).



Figur 2. Kumulativ förekomst (per 100 barn) av diagnoser (A, behandling på avdelning B, poliklinisk behandling) för mentala problem och beteendestörningar hos barn till mödrar med drogmissbruk som placerats utom det biologiska hemmet (röd), hos barn till mödrar med drogmissbruk som stannat kvar i det biologiska hemmet (blå), och hos barn i familjer utan drogmissbruk (svart). Publicerad i referens 24.



Figur 3. Ersättningar för mediciner som påverkar det centrala nervsystemet (A) och specialistvård (B) bland barn till mödrar med drogmissbruk som blivit placerade utom hemmet (röd), barn till mödrar med missbruk som stannat kvar i den biologiska familjen (ljusröd) samt barn födda i familj utan drogmissbruk (vit). ***P < 0,001 och **P < 0,01 jämfört med familj utan missbruk. Data publicerat i referens 24.



Figur 4. Totala antalet (A) och nya (B) episoder av sjukhusvård för mödrar med drogmissbruk i förhållande till tidpunkten för barnets placering utom hemmet. Diagnoser för mentala problem och beteendestörningar (svart cirkel), trauma (vit fyrkant), och förgiftningar (vit cirkel). Publicerad i referens 25.

Familjer med missbruk vars barn placeras utanför det biologiska hemmet utgör den mest utsatta gruppen. Upp till en tredjedel av barnen har en diagnos för mentala problem och beteendestörningar och var tionde har varit intagen på sjukhus innan de fyllt tio år (Figur 2). Liknande resultat har rapporterats hos ungdomar placerade i fosterhem i USA (26–28), Australien (29) och Storbritannien (30). Dessa familjer utgör även en riskgrupp vad beträffar psykisk sjuklighet och dödlighet i tonåren och i ung vuxen ålder, åtminstone i Finland (23), Sverige (31) och Storbritannien (32). Sannolikt predisponerar mentala problem och beteendestörningar i tidig barndom för svårare psykisk störning och beroendeproblem senare i livet (4).

Slutord

Även om missbruksproblem inom familjen kan identifieras och intervention erbjudas redan före barnets födsel är den psykosociala prognosen för barnet relativt dålig. Detta hänger samman med svårigheter och brister i de nuvarande formerna för behandling av beroende. Missbruksproblem är inte sällan problem som överförs från en generation till en annan. Frågan är hur man kan påverka detta, hur vi kan hitta bättre och effektivare sätt att hjälpa familjerna och undvika att barnen omhändertas. Så länge vi inte lyckas förebygga uppkomsten av drogberoende och inte har tillgång till effektivare behandlingsformer, är vi för att trygga dessa barns hälsa och utveckling tvungna att fortsätta med de nuvarande barnskyddsåtgärderna, även om resultatet är otillfredsställande.

Taisto Sarkola
Barnkliniken, Hucs
PB 281
00029 HNS
taristo.sarkola@helsinki.fi

Referenser

1. Barnskydd 2010. Institutet för hälsa och välfärd. Statistikrapport 29/2011. http://www.stakes.fi/tilastot/tilastotiedotteet/2011/Tr29_11.pdf
2. Takayama JI, Wolfe E, Coulter KP. Relationship between reason for placement and medical findings among children in foster care. *Pediatrics* 1998;101:201–207.
3. Statistisk årsbok om alkohol och narkotika 2011. Institutet för hälsa och välfärd. <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/0f25bf0a-ad0c-4294-9e44-5ac2cf5fe544>
4. Latvala A, Tuulio-Henriksson A, Perälä J, Saarni SI, Aalto-Setälä T, Aro H, Korhonen T, Koskinen S, Lönnqvist J, Kaprio J, Suvisaari J. HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19925643" Prevalence and correlates of alcohol and other substance use disorders in young adulthood: A population-based study. *BMC Psychiatry* 2009;9:73.
5. DeWit DJ, Adlaf EM, Offord DR, Ogborne AC. Age at first alcohol use: a risk factor for the development of alcohol disorders. *Am J Psychiatry* 2000;157:745–750.
6. Sarkola T, Eriksson CJ, Niemelä O, Sillanaukee P, Halmesmäki E. HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10830762" Mean cell volume and gamma-glutamyl transferase are superior to carbohydrate-deficient transferrin and hemoglobin-acetaldehyde adducts in the follow-up of pregnant women with alcohol abuse. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79:359–66.
7. HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Halmesm%C3%A4ki%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=3416782" Halmesmäki E, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Raivio%20K%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=3416782" Raivio K, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Ylikorkala%20O%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=3416782" Ylikorkala O. Odottavat äidit käyttävät alkoholia kohtuul-lisesti. *Duodecim* 1988;104:182–7.
8. HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Pajulo%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=11426516" Pajulo M, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Savonlahti%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=11426516" Savonlahti E, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Sourander%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=11426516" Sourander A, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Helenius%20H%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=11426516" Helenius H, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Piha%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=11426516" Piha J. Antenatal depression, substance dependency and social support. *J Affect Disord* 2001;65:9–17.
9. Sarkola T, Kahila H, Gissler M, Halmesmäki E. Risk factors for out-of-home custody child care among families with alcohol and substance abuse problems. *Acta Paediatr* 2007;96:1571–6.
10. Kahila H, Gissler M, Sarkola T, Autti-Rämö I, Halmesmäki E. Maternal welfare, morbidity and mortality 6–15 years after a pregnancy complicated by alcohol and substance abuse: a register-based case-control follow-up study of 524 women. *Drug Alcohol Depend* 2010;111:215–221.
11. HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Turnbull%20C%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22258956" Turnbull C, HYPERLINK "http://

Summary

Outcome for children of mothers with alcohol and substance abuse

Increased alcohol- and substance abuse in Finland has been accompanied by an increase in the use of child protective services. Infants of mothers with abuse problems are often small for gestational age, show increased irritability, feeding difficulties, and poor postnatal growth. A significant proportion are placed in out-of-home-care (OHC) during early life due to the continuation of the maternal alcohol-abuse problems after delivery. These children show significant early and late mental and behavioral health problems but also different somatic disorders related to OHC in particular. In adolescence and young adulthood, significant mortality related to mental and behavioral disorders occurs.

- www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Osborn%20DA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22258956" Osborn DA. Home visits during pregnancy and after birth for women with an alcohol or drug problem. *Cochrane Database Syst Rev* 2012 Jan 18;1:CD004456
12. Lemoine P, Harousseau H, Borteyru JB, Menuet JC. Les enfants de parents alcooliques. Anomalies observées, à propos de 127 cas. *Quest Medical* 1968;21:476-482.
 13. Jones KL, Smith DW, Ulleland CN, Streissguth AP. Pattern of malformation in offspring of chronic alcoholic mothers. *Lancet* 1973;1:1267-1271
 14. HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Rantakallio%20P%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=750195" Rantakallio P. The effect of maternal smoking on birth weight and the subsequent health of the child. *Early Hum Dev* 1978;2:371-382.
 15. HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Frank%20DA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=11268270" Frank DA, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Augustyn%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=11268270" Augustyn M, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Knight%20WG%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=11268270" Knight WG, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Pell%20T%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=11268270" Pell T, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Zuckerman%20B%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=11268270" Zuckerman B. HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11268270" Growth, development, and behavior in early childhood following prenatal cocaine exposure: a systematic review. *JAMA* 2001;285:1613-25.
 16. Kakko J, Svanborg KD, Kreek MJ, Heilig M. HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12606177" 1-year retention and social function after buprenorphine-assisted relapse prevention treatment for heroin dependence in Sweden: a randomised, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2003;361:662-8.
 17. Kakko J, Heilig M, Sarman I. HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18355989" Buprenorphine and methadone treatment of opiate dependence during pregnancy: comparison of fetal growth and neonatal outcomes in two consecutive case series. *Drug Alcohol Depend*. 2008;96:69-78.
 18. Welle-Strand GK, Skurtveit S, Jones HE, Waal H, Bakstad B, Bjarkø L, Ravndal E. HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22841456" Neonatal outcomes following in utero exposure to methadone or buprenorphine: A National Cohort Study of opioid-agonist treatment of Pregnant Women in Norway from 1996 to 2009. *Drug Alcohol Depend*. 2012 (in press)
 19. HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Jones%20HE%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21142534" Jones HE, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Kaltenbach%20K%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21142534" Kaltenbach K, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Heil%20SH%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21142534" Heil SH, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Stine%20SM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21142534" Stine SM, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Coyle%20MG%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21142534" Coyle MG, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Arria%20AM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21142534" Arria AM, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=O'Grady%20KE%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21142534" O'Grady KE, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Selby%20P%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21142534" Selby P, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Martin%20PR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21142534" Martin PR, HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Fischer%20G%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21142534" Fischer G. HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21142534" Neonatal abstinence syndrome after methadone or buprenorphine exposure. *N Engl J Med*. 2010;363:2320-31.
 20. McGlade A, Ware R, Crawford M. Child protection outcomes for infants of substance-using mothers: a matched-cohort study. *Pediatrics* 2009;124:285-293.
 21. Pajulo M, Pyykkönen H, Kalland M, Sinkkonen J, Helenius H, Punamäki RL, Suchman N. Substance-abusing mothers in residential treatment with their babies: Importance of pre- and postnatal maternal reflective functioning. *Infant Ment Health J*. 2012;33:70-81.
 22. Heinälä P, Alho H, Kiianmaa K, Lönnqvist J, Kuoppasalmi K, Sinclair JD. Targeted use of naltrexone without prior detoxification in the treatment of alcohol dependence: a factorial double-blind, placebo-controlled trial. *J Clin Psychopharmacol*. 2001;21:287-92.
 23. Kalland M, Pensola TH, Meriläinen J, Sinkkonen J. Mortality in children registered in the Finnish child welfare registry: population based study. *BMJ* 2001;323:207-208.
 24. Sarkola T, Gissler M, Kahila H, Autti-Rämö I, Halmesmäki E. Early health care utilization and welfare interventions among children of mothers with alcohol and substance abuse: a retrospective cohort study. *Acta Paediatr* 2011;100:1379-85.
 25. Sarkola T, Gissler M, Kahila H, Autti-Rämö I, Halmesmäki E. Alcohol and substance abuse identified during pregnancy: maternal morbidity, child morbidity and welfare interventions. *Acta Paediatr* 2012;101:784-90.
 26. Halfon N, Berkowitz G, Klee L. Mental health service utilization by children in foster care in California. *Pediatrics* 1992;89:1238-44.
 27. Takayama JI, Bergman AB, Connell FA. Children in foster care in the state of Washington. Health care utilization and expenditures. *JAMA* 1994;271:1850-55.
 28. Harman JS, Childs GE, Kelleher KJ. Mental health care utilization and expenditures by children in foster care. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000;154:1114-17.
 29. Sawyer MG, Carbone JA, Searle AK, Robinson P. The mental health and wellbeing of children and adolescents in home-based foster care. *Med J Aust* 2007;186:181-184.
 30. Ford T, Vostanis P, Meltzer H, Goodman R. Psychiatric disorder among British children looked after by local authorities: comparison with children living in private households. *Br J Psychiatry* 2007;190:319-325.
 31. Vinnerljung B, Hjern A, Lindblad F. Suicide attempts and severe psychiatric morbidity among former child welfare clients--a national cohort study. *J Child Psychol Psychiatry* 2006;47:723-733.
 32. McCann JB, James A, Wilson S, Dunn G. Prevalence of psychiatric disorders in young people in the care system. *BMJ* 1996;313:1529-30.