



# Syndromen 19

## Het foetaal alcoholyndroom

A. Vissink<sup>1</sup>  
 M. Hoff<sup>1</sup>  
 E.F. Stremmelaar<sup>2</sup>

Het foetaal alcoholyndroom is een relatief vaak voorkomend syndroom dat wordt gekenmerkt door een vertraagde groei, een kenmerkend uiterlijk (onder andere te kleine oogspalten, korte opgewipte neus, brede vlakke neusbrug, onderontwikkeld middengezicht, dunne bovenlip, zeer ondiep tot afwezig philtrum) en mentale retardatie. Als een gevolg van de gestoorde gelaatsgroei, kan zich een dentale anomalie ontwikkelen. De mentale retardatie maakt tandheelkundige behandeling vaak moeizaam.

### Samenvatting

Trefwoorden:

- Syndroom
- Craniofaciaal
- Foetaal alcoholyndroom

VISSINK A, HOFF M, STREMMELAAR EF. Syndromen 19. Het foetaal alcoholyndroom. Ned Tijdschr Tandheelkd 2000; 107: 97-99.

Uit 'de Kliniek voor Mondziekten, Kaakchirurgie en Bijzondere Tandheelkunde en 'de Beatrix Kinderkliniek van het Academisch Ziekenhuis Groningen.

Datum van acceptatie:  
 24 november 1999.

Adres:  
 Dr. A. Vissink  
 AZ Groningen  
 Postbus 30.001  
 9700 RB Groningen

### Inleiding

Het foetaal alcoholyndroom betreft een complex van verschijnselen aan het einde van een spectrum van afwijkingen die kunnen worden toegeschreven aan een overmatig alcoholgebruik door de zwangere (Gorlin *et al*, 1990). Naast het aantal kinderen met het foetaal alcoholyndroom lijdt een nog groter aantal kinderen aan mildere aan alcohol gerelateerde effecten. In de Verenigde Staten wordt de incidentie van het foetaal alcoholyndroom geschat op 2 per 1.000 kinderen (Poskitt, 1984; Abel en Sokol, 1987; Habbick *et al*, 1996). Dit getal stemt overeen met epidemiologische gegevens die aangeven dat circa 1 op de 30 zwangeren te veel alcohol gebruikt. Van de kinderen die uit deze moeders wordt geboren, vertoont circa 6% klinisch herkenbare tekenen van het foetaal alcoholyndroom (Abel en Sokol, 1987). Vanwege deze incidentie kan het foetaal alcoholyndroom zelfs als de belangrijkste oorzaak van mentale retardatie in de westerse wereld worden beschouwd. De incidentie van het foetaal alcoholyndroom is bijvoorbeeld hoger dan de incidentie van het syndroom van Down, het fragiele X-syndroom en spina bifida. Hierbij moet evenwel een kanttekening worden geplaatst omdat genoemde cijfers een relatief hoog onbetrouwbaarheidsgehalte hebben. Een groot probleem bij het vaststellen van de relatie tussen prenataal alcoholgebruik en het foetaal alcoholyndroom is immers dat, vooral in geval van misbruik, een moeder veelal geen betrouwbare uitspraken doet met betrekking tot haar alcoholconsumptie tijdens de zwangerschap.

Men neemt aan dat

een embryo en foetus gedurende (vrijwel) de gehele duur van de zwangerschap gevoelig zijn voor de effecten van alcohol. Onbekend is echter hoeveel of hoelang een moeder alcohol moet gebruiken alvorens de gevolgen hiervan zichtbaar worden. Een gemiddelde van twee of meer alcoholische consumpties per dag gedurende de vroege zwangerschap wordt in verband gebracht met een toegenomen kans op foetale schade. Bij gebruik van meer dan vijf glazen per dag wordt in een groot aantal gevallen klinisch waarneembare schade waargenomen (Hanson *et al*, 1978). Een nog groter risico loopt vermoedelijk het ongeboren kind van een moeder die zowel alcohol als tabaksproducten gebruikt. Men vermoedt namelijk dat het alcohol effect wordt gepotentieerd door het gebruik van tabak (King en Fabro, 1983; Smuts *et al*, 1999; Wright *et al*, 1999). De functionele effecten van zowel chronisch alcoholgebruik als roken lijken onder andere gerelateerd te zijn aan veranderingen op het niveau van de celmembraan en mogelijk ook op andere membraanstructuren in de cel (Smuts *et al*, 1999).



**Afb. 1.** Een vierjarig meisje met het foetaal alcoholyndroom. Opvallend zijn de brede vlakke neusbrug, de epicanthusplooi, de opgewipte neus, het zeer vlakke philtrum en de dunne bovenlip.

**Afb. 2.** Zelfde patiënt als in afbeelding 1. Opvallend is de sterk carieuze aantasting van de melkelementen. De gevolgen van zuigflescariës zijn goed waarneembaar in het bovenfront.



**Tabel 1. Hoofdkenmerken van het foetaal alcoholyndroom (naar Gorlin et al, 1990).**

<b>Centrale zenuwstelsel</b>	<b>Milde tot ernstige mentale retardatie</b> <b>Microcefalie</b> <b>Slechte coördinatie</b> <b>Hypotonie</b> <b>Hyperactiviteit</b>
<b>Groei</b>	<b>Prenatale groeivertraging</b> <b>Postnatale groeivertraging</b>
<b>Gelaat</b>	<b>Te kleine oogspelen</b> <b>Korte, naar boven gerichte (opgewipte) neus</b> <b>Zeer vlak tot afwezig philtrum</b> <b>Hypoplastische maxilla</b> <b>Dunne bovenlip (smalle zone van lippenrood)</b> <b>Retrognathie op kinderleeftijd (hypoplastische maxilla)</b> <b>Micragnathie of relatieve mandibulaire prognathie in puberteit</b> <b>Slecht gevormde oorschelpen</b>

### Craniofaciale kenmerken

Patiënten met het foetaal alcoholyndroom worden gekenmerkt door mentale retardatie, een vertraagde groei, een typisch uiterlijk, afwijkingen in de functie van het centrale zenuwstelsel en een verhoogd voorkomen van een groot aantal andere afwijkingen. De voornaamste kenmerken staan vermeld in tabel 1.

Het gelaat wordt gekenmerkt door een korte bovenste oogplooi met in voorkomende gevallen kleine ogen, strabismus, ptosis en epicanthusplooitjes, en een korte, naar boven gerichte (opgewipte) neus met een vlakke, brede neusbrug. Het philtrum is lang en glad, het lippenrood van de bovenlip is smal (afb. 1). Vaak is het middengezicht onderontwikkeld. Maxillaire micragnathie en palatoschisis komen dan ook relatief vaak voor. Met betrekking tot de ogen worden vaak een hypoplastische papil en kronkelig verlopende retinavaten gezien. Verder wordt bij deze kinderen vaak gehoorverlies waargenomen.

Met betrekking tot de dentitie beperken de afwijkingen zich vooral tot malocclusie en de gevolgen van de gestoorde gelaatsgroei. Door verwaarlozing (sterk onvoldoende zorg) van het kind kan de (melk)dentitie veel cariës vertonen c.q. diepcariës zijn (zuigflescariës, afb. 2).

### Andere symptomen

Een algemeen kenmerk van het foetaal alcoholyndroom is microcefalie. Met betrekking tot het centrale zenuwstelsel wordt in de literatuur melding gemaakt van neurogliale heterotopie als een gevolg van een abnormale migratie, polymicrogyrie (vele kleine hersenwindingen), pachygyrie (verdikking van de hersenwindingen) een afwijkend corpus callosum en defecten van het limbische systeem. Vaak is er sprake van cerebellaire hypoplasie. Verder speelt overmatig

alcoholgebruik gedurende de zwangerschap ook een rol bij sluitingsdefecten van de neurale buis.

Neuropsychologisch onderzoek heeft aangetoond dat alcohol als een teratogeen agens voor het gedrag moet worden beschouwd. De patiënten lijden meestal aan milde tot ernstige mentale retardatie, een gestoorde fijne motoriek en een slechte oog-handcoördinatie (Gorlin et al, 1990; Nordberg et al, 1994). Ze zijn ook vaak hyperactief. Pasgeborenen vertonen dikwijls een slecht drinkgedrag (zuigreflex), opisthotonus en een abnormale spierspanning. Ze zijn snel geïrriteerd en overgevoelig voor geluid.

Naast de genoemde afwijkingen op neuropsychologisch vlak komt een grote verscheidenheid aan cardiale, skeletale en nierafwijkingen voor. Vaak betreft de cardiale problematiek een atrium septum defect of een ventrikel septum defect, maar ook meer ernstige cyanotische en acyanotische hartafwijkingen komen voor. Hypoplastische nieren zijn een veelvoorkomende afwijking. Met betrekking tot het skelet vallen vooral afwijkingen van de wervelkolom, camptodactylie, clinodactylie, milde hypoplasie van de distale falanx en een beperkte beweeglijkheid van de gewrichten op (Gorlin et al, 1990).

### Differentiële diagnostiek

Differentieel diagnostisch moet vooral worden gedacht aan het Cornelia de Lange-syndroom, Noonan-syndroom, Smith-Lemni-Opitz-syndroom, trisomie 18, familiale blepharophimosis en fenylketonurie.

### Behandeling

Het foetaal alcoholyndroom is gezien de (verborgen) hoge incidentie een afwijking waarmee de tandarts in zijn algemene praktijk te maken kan krijgen. Specifieke tandheelkundige maatregelen zijn niet noodzakelijk, anders dan gerelateerd aan de bijkomende afwijkingen waaraan deze patiënt lijdt, zoals bijvoorbeeld cardiale afwijkingen (antibioticaprofylaxe). Wel zijn veel van deze kinderen tandheelkundig verwaarloosd. Dit is veelal een direct gevolg van de onvoldoende zorg die de ouder(s) het kind kunnen geven, met als mogelijk gevolg een sterk verwaarloosde mondgezondheid en zuigflescariës. Gezien de vaak moeilijke behandelbaarheid van deze patiënten, zal een groot deel van deze patiëntengroep binnen een centrum voor bijzondere tandheelkunde worden behandeld.

### Slotopmerking

Overmatig alcoholgebruik tijdens de zwangerschap leidt tot grotere problemen dan alleen de gevolgen voor de moeder zelf. Gezien de gevoeligheid van zowel het embryo als de foetus voor alcohol dient het gebruik van alcohol tijdens de zwangerschap ten stelligste te worden afgeraden.

**Literatuur**

- ABEL EL, SOKOL RJ. Incidence of fetal alcoholic syndrome and economic impact of FAS-related anomalies. *Drug Alcohol Depend* 1987; 19: 51-70.
- GORLIN RJ, COHEN M, LEVIN LS. *Syndromes of head and neck*. New York: Oxford University Press, 1990, 16-20.
- HABBICK BF, NANSON JL, SNYDER RE, CASEY RE, SCHULMAN AL. Foetal alcohol syndrome in Saskatchewan: unchanged incidence in a 20-year period. *Can J Public Health* 1996; 87: 204-207.
- HANSON JW, STREISSGUTH AP, SMITH DW. The effects of moderate alcohol consumption during pregnancy on fetal growth and morphogenesis. *J Pediatr* 1978; 92: 457-460.
- KING JC, FABRO S. Alcohol consumption and cigarette smoking: Effects on pregnancy. *Clin Obstet Gynaecol* 1983; 26: 437-438.
- NORDBERG L, RYDELIUS PA, ZETTERSTROM R. Parental alcoholism and early child development. *Acta Paediatr (Suppl)* 1994; 404: 14-18.
- POSKITT EM. Foetal alcohol syndrome. *Alcohol Alcohol* 1984; 19: 159-165.
- SMUTS CM, TICHELAAAR HY, DHANSAY MA, FABER M, SMITH J, KIRSTEN GF. Smoking and alcohol use during pregnancy affect preterm infants' docosahexaenoic acid (DHA) status. *Acta Paediatr* 1999; 88: 757-762.
- WRIGHT JT, MACRAE KD, BARRISON IG, WATERSON EJ. Effects on moderate alcohol consumption and smoking on fetal outcome. *Ciba Found Symp* 1984; 105: 240-253.

**Syndromes 19. Foetal alcohol syndrome**

Foetal alcohol syndrome is a syndrome with a rather high incidence. It is characterized by mental retardation, growth deficiency, a striking facial appearance (a.o. short palpebral fissures, short, upturned nose, hypoplastic philtrum, hypoplastic maxilla). Malocclusion and a disturbed facial growth may occur. Mental retardation can interfere with dental treatment.

**Summary**

Key words:

- Syndrome
- Craniofacial
- Fetal alcohol syndrome