

# FACTSHEET

## Alcohol en Zwangerschap

*Laatst gewijzigd: 16 december 2010 / Bestelnummer: U.2010.10*

Deze factsheet beschrijft de risico's van alcoholgebruik voor en tijdens de zwangerschap en bij het geven van borstvoeding. Alcoholconsumptie gedurende deze periodes kan ernstige en levenslange gevolgen hebben. De Gezondheidsraad stelt dat er geen veilige ondergrens is voor het drinken van alcohol waarvan met zekerheid gezegd kan worden dat er geen effect is op de vrucht en op de zwangerschap. Uit deze factsheet blijkt dat het beste advies voor vrouwen die zwanger willen worden, zwanger zijn of borstvoeding geven, luidt: drink geen alcohol om zo alle alcoholgerelateerde risico's uit te sluiten.

### 1. Ernstige, levenslange gevolgen

#### Alcoholgerelateerde aandoeningen

Blootstelling aan alcohol tijdens de ontwikkeling van de foetus kan in het meest ernstige geval leiden tot het Foetaal Alcohol Syndroom (FAS). De diagnosecriteria voor FAS zijn: groeiachterstand, afwijkende gelaatskenmerken en neurologische afwijkingen. Partiële vormen van deze aandoening kunnen zijn Alcohol-Related Neurodevelopmental Disorder (ARND; gedrags- en/of cognitieve stoornissen) en Alcohol-Related Birth Defects (ARBD; lichamelijke afwijkingen zoals hart- en/of orgaanproblemen). De term Foetaal Alcohol Spectrum Disorder (FASD) dekt het gehele gebied van defecten door prenatale alcohol blootstelling (Streissguth & O'Malley, 2000).

Alcoholgerelateerde aandoeningen worden niet altijd als zodanig herkend. Kinderen bij wie de invloed van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap niet onderkend wordt, kunnen onjuist gediagnosticeerd worden met ADHD<sup>1</sup> (Vaurio et al., 2008), autisme en/of PDD-NOS<sup>2</sup> (Bishop et al., 2007). Ook als wel bekend is dat een moeder tijdens de zwangerschap alcohol heeft gedronken, stellen artsen mogelijk niet de juiste diagnose van FASD, vanwege tijdgebrek, onvoldoende deskundigheid of uit vrees voor stigmatiseren (Gahagan et al., 2006; Van Wieringen et al., 2010).

<sup>1</sup> ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder.

<sup>2</sup> PDD-NOS = Pervasive Developmental Disorder - Not Otherwise Specified oftewel Pervasive ontwikkelingsstoornis, niet anders omschreven.

#### Levenslange effecten

Alcoholgerelateerde aandoeningen als gevolg van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap zijn permanent van aard en kunnen de levenskwaliteit tot in het volwassen leven sterk aantasten (Olson et al., 1992; Streissguth et al., 1994). Effecten op de baby kunnen zich vlak na de geboorte uiten in veel huilen, slaapstoornissen, het langzamer reageren op prikkels uit de omgeving en minder snel kalmeren na een moment van opwinding (Kable & Coles, 2004). De effecten kunnen in de kinderjaren tot uitdrukking komen in een lager IQ, sociale problemen en hyperactiviteit. Ook is aangetoond dat alcoholgebruik tijdens de zwangerschap leidt tot een verhoogd risico op een bepaalde vorm van kinderleukemie (acute myeloid leukemia, AML; Latino-Martel et al. 2010). Op oudere leeftijd kunnen er vooral problemen optreden in de sociale omgang en is er een toegenomen risico op alcoholisme en psychische problemen (Streissguth et al., 1996).

#### Risico op spontane abortus, vroeggeboorte en een doodgeboren kind

Alcoholgebruik tijdens de zwangerschap kan leiden tot een hoger risico op spontane abortus tussen de zesde en zestiende week (Rasch, 2003). Hoe meer alcohol wordt gedronken tijdens de zwangerschap des te groter is het risico op een vroeggeboorte (Kesmodel et al., 2000). Ook is er een relatie aangetoond tussen alcoholgebruik en de kans op een doodgeboren kind (Kesmodel et al., 2002).

### 2. Geen veilige hoeveelheid alcohol

Het is nooit met zekerheid te zeggen welke hoeveelheid alcohol tijdens de zwangerschap leidt tot welke schade. Wel is aangetoond dat hoeveelheid en frequentie van het alcoholgebruik effect hebben op de mate waarin er schade bij het ongeboren kind optreedt: naarmate de moeder meer en vaker drinkt nemen de risico's toe (Smith, 1997). Maar ook het aantal zwangerschappen, leeftijd, gewicht en voeding van de moeder zijn van invloed op de risico's bij het ongeboren kind (Church et al., 1990; May et al., 2008). Naarmate een vrouw meer zwangerschappen heeft gehad, ouder en kleiner is en ongezonder eet, des te risicovoller is alcoholgebruik tijdens de zwangerschap. Ook de snelheid waarmee alcohol door het lichaam van de moeder en de foetus wordt afgebroken is van invloed op de schadelijkheid van alcohol voor het ongeboren kind (Chernoff, 1980).

Er zijn ook beschermende factoren bij prenataal alcoholgebruik, zoals genetische factoren: het bezitten van het ADH1 B\*3 allel werkt beschermend (Scott & Taylor, 2008). Echter, voor zowel de risicofactoren als voor de beschermende factoren geldt dat ze niet op individueel niveau te bepalen zijn. Immers, niet alle factoren zijn bekend, de interactie tussen de factoren is onbekend en bepaalde kenmerken van de foetus zijn voor de geboorte niet vast te stellen.

Er is ook onderzoek dat laat zien dat licht alcoholgebruik (in het betreffende onderzoek gedefinieerd als 1-2 standaardglazen per week of per keer) geen effect of zelfs een negatief effect had op gedragsproblemen bij kinderen van 5 jaar (Kelly et al., 2010). Echter, het gaat ook hier om een effect op groepsniveau. Van vrouwen die 1-2 standaardglazen per week drinken is bekend dat zij vaak een hogere sociaal economische status hebben. Bij hun kinderen komen gedragsproblemen over het algemeen minder vaak voor. Bovenstaande bevinding wil dus niet zeggen dat alcoholgebruik tijdens de zwangerschap niet schadelijk kan zijn.

De Gezondheidsraad (2005) stelt dan ook dat er geen veilige ondergrens is voor het drinken van alcohol, waarvan met zekerheid gezegd kan worden dat er geen schadelijk effect is op de vrucht en op de zwangerschap.

### 3. Geen veilig moment voor alcoholgebruik

#### Vóór de zwangerschap (preconceptie)

Het beste voor een vrouw die een zwangerschap overweegt, is direct te stoppen met alcoholgebruik. Verschillende onderzoeken laten zien dat alcoholgebruik tijdens de preconceptie fase kan leiden tot verminderde vruchtbaarheid en een groter risico op miskramen (Eggert et al., 2004). Bovendien kunnen vrouwen op zijn vroegst pas twee weken na het moment van conceptie weten dat ze zwanger zijn, waardoor de kans bestaat dat een vrouw drinkt gedurende deze eerste twee weken zonder dat ze weet dat ze zwanger is. Ook alcoholgebruik in deze eerste twee weken kan schade aan de foetus veroorzaken (Gezondheidsraad, 2005).

#### Tijdens de zwangerschap

Tijdens de zwangerschap is er geen veilige hoeveelheid van alcoholgebruik. Na inname, verdeelt alcohol zich over al het lichaamsvocht van de zwangere vrouw. Het alcoholpromillage in het bloed van de foetus wordt even hoog als dat van de moeder (Gezondheidsraad, 2005). Alcohol heeft invloed op de celdeling, waardoor schade kan worden toegebracht aan de embryo of foetus. In het eerste trimester kan alcohol leiden tot misvorming

van organen, zoals hart, armen, ogen, etc. In het tweede en derde trimester kan alcoholgebruik leiden tot het achterblijven van de groei en neurologische defecten. Doordat het centraal zenuwstelsel zich gedurende de gehele zwangerschap (en ver daarna; tot het 24<sup>e</sup> levensjaar) ontwikkelt kan alcohol op elk moment schadelijk zijn (Coles, 1994).

#### Alcohol en borstvoeding

Als een vrouw borstvoeding geeft, kan ze beter geen alcohol drinken. Het is een fabeltje dat (bruin) bier goed is voor de borstvoeding: alcohol in de moedermelk kan leiden tot geïrriteerdheid bij de baby en minder willen drinken (Manella & Beauchamp, 1991). Ook de toeschietreflex en melkproductie kunnen afnemen (Manella, 1998). Bovendien kan alcohol in de moedermelk de hersenen beschadigen (Coles, 1994) en het slaap-waakpatroon van de baby verstoren (Gezondheidsraad, 2005). Als een vrouw toch alcohol wil drinken, dan wordt aangeraden om per standaardglas alcoholhoudende drank (bevat ongeveer 12 ml pure alcohol) ongeveer 2 uur te wachten, totdat de alcohol volledig is afgebroken (Gezondheidsraad, 2005). Een andere mogelijkheid is schone melk af te kolven en te geven als de moeder alcohol in het lichaam heeft.

#### 4. Alcohol en mannelijke vruchtbaarheid

Uit onderzoek van de Gezondheidsraad (2005) blijkt dat er aanwijzingen zijn dat alcoholgebruik van de man de vruchtbaarheid verkleint en de kans op een miskraam en foetale sterfte vergroot (Gezondheidsraad, 2005). Daarnaast zijn er aanwijzingen dat zonen van moeders die alcohol gebruikten tijdens de zwangerschap vaker een verminderde spermakwaliteit op latere leeftijd hebben (Ramlau-Hansen et al., 2010).

#### 5. Conclusie

Om alle alcoholgerelateerde risico's uit te sluiten, kunnen vrouwen het beste geen alcohol gebruiken als zij zwanger proberen te worden, als zij zwanger zijn en als zij borstvoeding geven. Om de kans op zwangerschap te vergroten en het risico op miskramen te verkleinen, verdient het de voorkeur dat ook mannen tijdens de preconceptieperiode niet drinken.

#### Links naar relevante websites:

- [www.alcoholenzwangerschap.nl](http://www.alcoholenzwangerschap.nl)
- [www.fasstichting.nl](http://www.fasstichting.nl)

## Bronnen

- Bishop, S., Gahagan, S., & Lord, C. (2007). Re-examining the core features of autism: a comparison of autism spectrum disorder and fetal alcohol spectrum disorder. *J Child Psychol Psychiatry*, 48, 1111-1121.
- Chernoff, G.F. (1980). The fetal alcohol syndrome in mice: maternal variables. *Teratology*, 22, 71-75.
- Church, M. W., Abel, E. L., Dintcheff, B. A., & Matyjasik, C. (1990). Maternal age and blood alcohol concentration in the pregnant Long-Evans rat. *J Pharmacol Exp Ther*, 253, 192-199.
- Coles, C. (1994). Critical periods for prenatal alcohol exposure: Evidence from animal and human studies. *Alcohol Health and Research World*, 18(1), pp. 22-29.
- Eggert, J. et al. (2004). Effects of alcohol consumption on female fertility during an 18-year period. *Fertil Steril.*, 81(2), pp. 379-383.
- Gahagan S, Sharpe TT, Brimacombe M, et al. Pediatricians' knowledge, training, and experience in the care of children with fetal alcohol syndrome. *Pediatrics*. 2006;118:e657-68.
- Gezondheidsraad. Risico's van alcoholgebruik bij conceptie, zwangerschap en borstvoeding. Den Haag: Gezondheidsraad, 2005; publicatie nr 2004/22.
- Kable, J.A. en Coles, C.D. (2004). The impact of prenatal alcohol exposure on neurophysiological encoding of environmental events at six months. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*, Vol. 28(3), pp. 489-496.
- Kelly, Y.J. et al. (2010). Light drinking during pregnancy: still no increased risk for socioemotional difficulties or cognitive deficits at 5 years of age. *Journal of Epidemiology and Community Health*, doi:10.1136/jech.2009.103002.
- Kesmodel, U. et al. (2000). Does alcohol increase the risk of preterm delivery? *Epidemiology* 11(5), pp. 512-518.
- Kesmodel, U. et al. (2002). Moderate alcohol intake during pregnancy and the risk of stillbirth and death in the first year of life. *Am J of Epidemiology*, 155(4), pp. 305-312.
- Latino-Martel, P. Et al. (2010). Maternal Alcohol Consumption during Pregnancy and Risk of Childhood Leukemia: Systematic Review and Meta-analysis. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 19(5), pp. 1238-1260.
- May, P. A., et al. (2008). Maternal Risk Factors for Fetal Alcohol Syndrome and Partial Fetal Alcohol Syndrome in South Africa: A Third Study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 32, 738-753.
- Manella, J.A. (1998). Short-term effects of maternal alcohol consumption on lactational performance. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*, 22(7), pp. 1389-1392.
- Manella, J.A. en Beachamp, G.K. (1991). The transfer of alcohol to human milk. Effects on flavour and the infant's behaviour. *N Engl J Med.*, 325(14), pp. 981-985.
- Olson, H.C. et al. (1992). Prenatal exposure to alcohol and school problems in late childhood: A longitudinal prospective study. *Developmental Psychopathology*, 4, pp. 341-359.
- Ramlau-Hansen, C.H. et al. (2010). Maternal alcohol consumption during pregnancy and semen quality in the male offspring: two decades of follow-up. *Human Reproduction*, 25(9), pp. 2340-2345.
- Rasch, V. et al. (2003). Cigarette, alcohol, and caffeine consumption: risk factors for spontaneous abortion. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 82(2), pp. 182-188.
- Scott, D.M., & Taylor, R.E. (2007). Health-related effects of genetic variations of alcohol-metabolizing enzymes in African Americans. *Alcohol Res Health*, 30: 18-21.
- Smith, S.M. (1997). Alcohol-induced cell death in the embryo. *Alcohol Health Res World*, 21, 287-297.
- Streissguth, A.P. et al. (1994). Maternal drinking during pregnancy: Attention and short term memory in 14 year old offspring, a longitudinal prospective study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 18, pp. 248-255.
- Streissguth, A.P. et al. (1996). Understanding the occurrence of secondary disabilities in clients with fetal alcohol syndrome (FAS) and fetal alcohol effects (FAE): Final Report. Seattle: University of Washington School of Medicine, Fetal Alcohol and Drug Unit.
- Streissguth, A.P. & O'Malley, K. (2000). Neuropsychiatric implications and long-term consequences of fetal alcohol spectrum disorders. *Semin Clin Neuropsychiatry*, 5, 177-190.
- Vaurio, L., Riley, E. P., & Mattson, S. N. (2008). Differences in executive functioning in children with heavy prenatal alcohol exposure or attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Int Neuropsychol Soc*, 14, 119-29.
- Van Wieringen H et al. (2010). Diagnostiek van foetale alcohol spectrumstoornissen. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*. 2010; 154: A331.