

Alcohol en hersenontwikkeling bij jongeren

Nr. 2018/23, Den Haag, 17 december 2018

Samenvatting

Gezondheidsraad



Alcoholconsumptie brengt risico's met zich mee. Het kan leiden tot ongelukken, geweld en ander grensoverschrijdend gedrag en tal van ziekten en aandoeningen. Vooral voor jongeren is alcohol schadelijk. Zij lopen bijvoorbeeld sneller dan volwassenen een alcoholvergiftiging op. De overheid wil jongeren beschermen en heeft de minimumleeftijd waarop alcohol gekocht mag worden in 2014 verhoogd van 16 naar 18 jaar. Een andere reden dat alcohol voor jongeren schadelijker zou zijn dan voor volwassenen, is dat hun hersenen nog in ontwikkeling zijn. Aangenomen wordt dat alcohol die ontwikkeling negatief beïnvloedt. Om hierover meer duidelijkheid te krijgen, heeft de staatssecretaris van VWS de Gezondheidsraad gevraagd wat volgens de stand van de wetenschap bekend is over de effecten van alcohol op de hersenen van jongeren van 12 tot 24 jaar. De staatssecretaris heeft gevraagd ook in te gaan op het gevolg van alcoholconsumptie op jonge leeftijd voor het gebruik van alcohol op volwassen leeftijd. Voor de beantwoording van deze vragen heeft de raad de Commissie Alcohol en

hersenen ingesteld en deze commissie heeft zich behalve op onderzoek naar veranderingen die in hersenen zelf gemeten kunnen worden, ook gericht op onderzoek naar samenhang van alcoholconsumptie met cognitieve functies en schoolprestaties bij jongeren. Voor de vraag naar de invloed van alcoholconsumptie op jonge leeftijd op het gebruik van alcohol op volwassen leeftijd heeft de commissie zich specifiek gericht op problematisch alcoholgebruik, waaronder ze verstaat dat iemands activiteiten, gedrag of relaties eronder lijden of dat iemand moeite heeft om te stoppen of te minderen of verslaafd is.

Onderzoek naar alcoholconsumptie

Er is veel onderzoek beschikbaar naar de invloed van alcoholconsumptie op de hersenen van jongeren, maar een deel daarvan is niet bruikbaar omdat de onderzoeken niet zodanig zijn opgezet dat ze de onderzoeksvragen van de commissie kunnen beantwoorden. De onderzoeken die wel bruikbaar zijn, zijn vaak te verschillend om onderling te kunnen vergelijken; de onderzochte hoeveelheden alcohol of

uitkomstmaten lopen bijvoorbeeld te sterk uiteen. Ook is een deel van de wetenschappelijke publicaties gebaseerd op de onderzoeksgegevens over dezelfde groep jongeren, waardoor ze minder zeggingskracht hebben dan wanneer ze op onafhankelijke gegevens gebaseerd zouden zijn. Daarnaast kent onderzoek naar alcoholconsumptie een aantal inherente beperkingen. Zo is het lastig om de gevolgen van alcoholconsumptie los te zien van de gevolgen van ander risicovol gedrag dat vaak samen voorkomt, zoals roken, drugsgebruik of spijbelen. In experimenteel dieronderzoek is het wel mogelijk om alleen de effecten van alcohol te meten, maar deze bevindingen zijn niet direct te vertalen naar effecten bij mensen. Bovendien zijn de onderzochte doseringen bij dieren soms onrealistisch hoog. De commissie heeft zich in dit advies daarom primair gericht op onderzoek bij mensen.



Structuur en activiteit hersenen

Bij onderzoek naar de ontwikkeling van de hersenen kan de structuur van de hersenen worden bestudeerd, bijvoorbeeld het volume van verschillende hersengebieden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen grijze stof en witte stof. Een andere manier is om de activiteit in de hersenen te bestuderen, bijvoorbeeld terwijl iemand een taak uitvoert. Over het verband tussen alcoholconsumptie en de witte stof kan geen uitspraak worden gedaan omdat er te weinig onderzoeken beschikbaar zijn. Dat wil zeggen minder dan het door de commissie gestelde criterium van ten minste drie studies van voldoende kwaliteit waarbij elk van deze onderzoeken gebaseerd is op een andere onderzoekspopulatie. Voor alcoholconsumptie en hersenactiviteit zijn de onderzoeken te verschillend om een uitspraak te kunnen doen. Alleen over grijze stof zijn genoeg onderzoeken van voldoende kwaliteit beschikbaar. Uit die onderzoeken concludeert de commissie dat er aanwijzingen zijn dat bij jongeren die drinken het

volume van de grijze stof in de hersenen een abnormale en versnelde afname laat zien.

Cognitief functioneren

Onder cognitieve functies vallen onder meer het geheugen, concentratie, besluitvorming, leervermogen en planning. Er zijn in een aantal onderzoeken van voldoende kwaliteit verbanden gevonden tussen de mate van alcoholconsumptie en verminderd cognitief functioneren. Die onderzoeken zijn echter grotendeels gebaseerd op gegevens uit dezelfde onderzoekspopulaties. Andere kanttekeningen zijn dat er uiteenlopende cognitieve testen zijn gebruikt, waardoor de gegevens onderling lastig te vergelijken zijn, en dat in sommige onderzoeken een groot aantal cognitieve uitkomsten (testuitslagen) gerapporteerd is, wat de kans op toevalsbevindingen vergroot. De commissie concludeert daarom dat het verband tussen alcoholconsumptie en cognitief functioneren nog onduidelijk is.

Schoolprestaties

In ongeveer de helft van de onderzoeken doen jongeren die alcohol drinken het slechter op school dan jongeren die niet drinken: ze bereiken een lager opleidingsniveau of ze verlaten school zonder diploma. Toch concludeert de commissie dat het verband tussen alcoholconsumptie en schoolprestaties nog onduidelijk is. Het is in de geanalyseerde onderzoeken namelijk lastig vast te stellen in hoeverre de kans op voortijdig schoolverlaten aan het begin van het onderzoek al verschilde tussen de deelnemers. Daardoor is het mogelijk dat de slechtere schoolprestaties niet het gevolg zijn van de alcoholconsumptie maar de oorzaak. Ook is niet uit te sluiten dat de gevonden verbanden veroorzaakt worden door een zogenaamde 'derde factor', bijvoorbeeld persoonlijkheidskarakteristieken zoals risicomijdend of juist risicozoekend gedrag, die zowel samenhangt met een hoger alcoholgebruik als met slechtere schoolprestaties. De commissie concludeert daarom dat het verband tussen alcoholconsumptie en schoolprestaties nog onduidelijk is.



Problematisch alcoholgebruik op latere leeftijd

Het is bekend dat er een verband is tussen drinken op jonge leeftijd en alcoholgebruik op latere leeftijd, wat op zichzelf al gezondheidsrisico's met zich meebrengt. De commissie heeft zich specifiek gericht op problematisch alcoholgebruik op latere leeftijd. De commissie concludeert dat er aanwijzingen zijn dat jongeren die drinken een hoger risico lopen op het ontwikkelen van problematisch alcoholgebruik op latere leeftijd, zoals een alcoholverslaving. Hoe vaker ze drinken of hoe jonger ze zijn als ze beginnen met drinken, hoe hoger het risico. De commissie merkt wel op dat startleeftijd als maat voor blootstelling aan alcohol zijn beperkingen heeft. Het is de vraag of de leeftijd van de eerste ervaring met alcohol op zichzelf een belangrijke risicofactor is, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de leeftijd waarop iemand begint met regelmatig drinken of voor het eerst dronken is.

Conclusies

Het bleek niet mogelijk om de vraag te beantwoorden of de mate van alcoholgebruik van invloed is op de mogelijke gevolgen en op de vraag of gevolgen blijvend zijn. Dat alcoholconsumptie leidt tot risicovol gedrag en gezondheidsrisico's met zich meebrengt is bekend. Daarom luidt het advies voor de algemene bevolking om niet te drinken, of in ieder geval niet meer dan 1 glas per dag. Jongeren zijn extra kwetsbaar. Niet alleen lopen ze sneller een alcoholvergiftiging op, ook zijn hun hersenen nog volop in ontwikkeling. De commissie ziet in het geheel van de beoordeelde onderzoeksresultaten aanwijzingen dat alcoholconsumptie een negatieve invloed kan hebben op deze hersenontwikkeling en op het ontwikkelen van later problematisch alcoholgebruik. De commissie vindt het daarom voor jongeren een verstandige keuze om niet te drinken.



De Gezondheidsraad, ingesteld in 1902, is een adviesorgaan met als taak de regering en het parlement 'voor te lichten over de stand der wetenschap ten aanzien van vraagstukken op het gebied van de volksgezondheid en het gezondheids(zorg)onderzoek' (art. 22 Gezondheidswet).

De Gezondheidsraad ontvangt de meeste adviesvragen van de bewindslieden van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; Infrastructuur en Waterstaat; Sociale Zaken en Werkgelegenheid en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De raad kan ook op eigen initiatief adviezen uitbrengen, en ontwikkelingen of trends signaleren die van belang zijn voor het overheidsbeleid.

De adviezen van de Gezondheidsraad zijn openbaar en worden als regel opgesteld door multidisciplinaire commissies van – op persoonlijke titel benoemde – Nederlandse en soms buitenlandse deskundigen. U kunt dit document downloaden van www.gezondheidsraad.nl.

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald:
Gezondheidsraad. Alcohol en hersenontwikkeling bij jongeren.
Den Haag: Gezondheidsraad, 2018; publicatienr. 2018/23.

Auteursrecht voorbehouden

