



De prevalentie van psychische aandoeningen onder jongeren opgenomen met een alcoholintoxicatie

L. de Veld · J. J. van Hoof · I. M. Wolberink · N. van der Lely

Published online: 28 oktober 2021

© Bohn Stafleu van Loghum is een imprint van Springer Media B.V., onderdeel van Springer Nature 2021

Samenvatting

Inleiding Adolescenten met een stoornis in het middelengebruik worden geregeld gediagnosticeerd met een bijkomende psychische aandoening. Het voorkomen van psychische aandoeningen onder jongeren opgenomen met een alcoholintoxicatie is echter nog niet eerder onderzocht. Het doel van dit onderzoek is om de prevalentie van psychische aandoeningen bij jongeren met een alcoholvergiftiging te bepalen.

Methode Het betreft een retrospectief onderzoek waarin alle patiënten onder de 18 jaar zijn geïncludeerd die in de periode 2007 tot en met 2017 waren opgenomen met een acute alcoholintoxicatie op de kinderafdeling van een groot perifeer ziekenhuis.

Resultaten Ruim 90% komt op poliklinische controle bij de kinderarts en 67% van de jongeren wordt gezien voor een screeningsconsult door de kinderpsycholoog. In totaal hadden 245 jongeren (34%) met een alcoholintoxicatie een psychische aandoening,

zoals AD(H)D (13%) of een autismespectrumstoornis (2,1%). Vooral AD(H)D lijkt in de onderzoekspopulatie vaker voor te komen dan in de algemene Nederlandse populatie.

Conclusie De prevalentie van psychische aandoeningen onder jongeren met een alcoholintoxicatie is relatief hoog. Deze bevinding kan gebruikt worden voor preventie.

Trefwoorden adolescenten · alcoholintoxicatie · psychische aandoeningen · neuropsychologisch onderzoek · AD(H)D

Inleiding

Het diagnosticeren van psychische aandoeningen bij jongeren met een alcoholintoxicatie is in de eerste plaats van belang om de patiënt de optimale zorg te kunnen bieden. Daarnaast heeft het in deze groep het doel om recidief van ziekenhuisopname te voorkomen en de kans op (excessief) middelengebruik later in het leven te verkleinen. Vroeg beginnen met preventie van middelengebruik is van belang voor later in het leven. Een recent onderzoek toont aan dat alcoholgebruik > 100 gram per dag (= circa 1 standaardglas/dag) niet alleen een causale factor is voor verschillende ziekten, maar ook zorgt voor een hoger risico op mortaliteit [1].

Gegevens van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) laten zien dat meer dan de helft van de Europese jongeren tussen de 15 en 19 jaar de afgelopen maand alcohol heeft gedronken. Bingedrinken (het drinken van ten minste 4 (vrouwen) of 5 (mannen) glazen alcohol tijdens 1 enkele gelegenheid) zien we vooral in Europa en andere landen met een hoogontwikkelde economie, zoals Australië, Canada en de Verenigde Staten [2]. Vanuit internationaal perspectief is het onderzoeken van trends in alcoholgebruik bij jongeren interessant, omdat er een discrepantie

Dit artikel is gebaseerd op Veld L de, Hoof JJ van, Wolberink IM, Lely N. van der. The co-occurrence of mental disorders among Dutch adolescents admitted for acute alcohol intoxication. Eur J Pediatr. 2021;180:937–47.

L. de Veld, MSc (✉)
Erasmus School of Health Policy & Management, Erasmus
Universiteit, Rotterdam, Nederland
develd@eshpm.eur.nl

L. de Veld, MSc · I. M. Wolberink, MSc · prof.dr. N. van
der Lely
Afdeling Kindergeneeskunde, Reinier de Graaf Gasthuis,
Delft, Nederland

Dr. J. J. van Hoof
Faculteit Behavioural, Management and Social Sciences,
Universiteit Twente, Enschede, Nederland

prof.dr. N. van der Lely
Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen,
Universiteit Antwerpen, Wilrijk, België



bestaat tussen enerzijds het percentage middelbare scholieren dat ooit in het leven alcohol heeft gebruikt en anderzijds het stijgende jaarlijkse aantal opnamen voor alcoholintoxicatie bij jongeren onder de 18 jaar [3, 4]. Jongeren die vandaag de dag drinken, lijken steeds meer te drinken.

Op de polikliniek voor Jeugd en Alcohol in het Reinier de Graaf Gasthuis in Delft wordt tijdens de follow-up al lange tijd gekeken naar risicofactoren voor bingedrinken en het voorkomen van psychische aandoeningen. Meerdere onderzoeken tonen aan dat er een verband bestaat tussen alcoholgebruik bij jongeren en het voorkomen van psychische aandoeningen [5, 6]. Zo is bijvoorbeeld de prevalentie van symptomen passend bij een depressie hoger onder adolescenten die ooit alcohol gebruikt hebben, dan onder adolescenten die nog nooit alcohol gedronken hebben [7].

Onderzoeken naar de verbanden tussen het voorkomen van psychische aandoeningen en een enkele opname-episode voor een acute alcoholintoxicatie zijn echter schaars. Dit is niet zo verwonderlijk, aangezien risicofactoren voor bingedrinken en psychosociaal functioneren niet goed worden gedocumenteerd [8]. De follow-up van jongeren op de polikliniek voor Jeugd en Alcohol kan hier mogelijk meer duidelijkheid over geven. Een recent onderzoek onder veertig Nederlandse jongeren vond geen verschil in het voorkomen van psychische problemen tussen jongeren die drie jaar geleden waren opgenomen met een alcoholvergiftiging en een controlegroep [9].

Kennis over de prevalentie van psychische aandoeningen bij jongeren met een alcoholintoxicatie is van belang voor een adequate follow-up en preventie van recidieven. Het doel van dit statusonderzoek onder 726 adolescenten met een alcoholvergiftiging is om de prevalentie van psychische aandoeningen te kunnen schatten en deze te vergelijken met die onder de algemene Nederlandse populatie adolescenten. Dit artikel richt zich op specifieke aandoeningen, waaronder aandachtstekortstoornis met/zonder hyperactiviteit (AD(H)D), de autismespectrumstoornis (ASS) en depressieve stoornissen (DD).

Methode

Onderzoeksopzet en -populatie

Dit retrospectieve onderzoek werd uitgevoerd in het Reinier de Graaf Ziekenhuis in Delft, Nederland. Adolescenten werden geïncludeerd wanneer zij tussen 2007 en 2017 de diagnose-behandelcombinatiecode (DBC-code) 'alcoholintoxicatie' hadden gekregen en waren uitgenodigd voor follow-up bij de polikliniek voor Jeugd en Alcohol.

De onderzoeksopzet werd goedgekeurd door de medisch-ethische toetsingscommissie (METC). Data werden verzameld uit twee bronnen: het registratieformulier voor melding bij het Nederlands Signa-

leringscentrum Kindergeneeskunde (NSCK) en het elektronisch patiëntendossier. Het registratieformulier wordt uitsluitend ingevuld met informed consent van de jongeren en de ouders, en bevat demografische gegevens, en informatie over de opname en eerder middelengebruik. De registratie bij het NSCK bevat geen gegevens over de follow-up en daarom zijn deze niet-identificeerbare patiëntgegevens verzameld uit het elektronisch patiëntendossier. Voor de data-extractie over de follow-up heeft het METC een waiver of consent afgegeven, omdat (1) het niet-identificeerbare data betreft, (2) adolescenten toestemming hebben gegeven via het NSCK-formulier voor onderzoek naar het onderwerp alcoholintoxicatie, en (3) het retrospectief benaderen van adolescenten die op het moment van intoxicatie ≥ 16 jaar oud zijn juist het beroepsgeheim zou kunnen schaden (omdat uit de statusvoering niet altijd bleek of de ouders wel of niet op de hoogte waren).

De follow-up bij de polikliniek voor Jeugd en Alcohol bestaat uit vier opeenvolgende stappen: uitnodiging voor het programma, policonrole bij de kinderarts, een screeningconsult bij de kinderpsycholoog en wanneer hier indicatie voor was neuropsychologisch onderzoek [10]. De verschillende stappen van het follow-upprogramma zijn weergegeven in een stroomschema (fig. 1). Adolescenten konden tijdens iedere stap stoppen met het programma.

Dataverzameling

Om de prevalentie van psychische aandoeningen in de onderzoekspopulatie te bepalen werd gebruikgemaakt van een gestandaardiseerd extractieformulier waarmee verschillende onderdelen van het elektronisch patiëntendossier gescreend werden: voorgeschiedenis, medicatie, statusvoering van klinische opname en poliklinische follow-up, en de brief met terugkoppeling met bevindingen van de kinderpsycholoog aan de kinderarts. Wanneer ouders of adolescenten geen toestemming hadden gegeven voor terugkoppeling aan de kinderarts, werden ze geregistreerd als 'geen psychische aandoening'. Subcategorieën die als binaire variabelen werden bijgehouden waren: aandachtstekortstoornis met/zonder hyperactiviteit (AD(H)D), autismespectrumstoornis (ASS), angststoornis (ANX), trauma- en stressorgelateerde stoornis (TRAUMA), disruptieve, impulscontrole en andere gedragsstoornissen (DIC), depressieve stoornissen (DD), stoornissen in het middelengebruik (SUD) en andere niet nader gespecificeerde psychische aandoeningen (ANDERS). De categorie ANDERS omvat een heterogene groep psychische aandoeningen en is niet nader gespecificeerd omdat data mogelijk identificeerbaar zijn.

Adolescenten met een psychische aandoening waren reeds gediagnosticeerd voor de opname met een acute alcoholintoxicatie of zijn gediagnosticeerd in het follow-uptraject. Omdat de diagnostiek van pre-

		<i>BAC g/L(sd)</i>	<i>Leeftijd (sd)</i>	<i>Geslacht (95%-BI)</i>
1. Uitgenodigd voor follow-up N = 726		1,91 (0,52)	15,4 (1,2)	M: 49,2% (95%-BI 45,6%-52,9%) V: 50,8% (95%-BI 47,2%-54,5%)
1 ^a n = 42 (5,8% van 726)	n = 65, 26 psychische aandoening		15,5	M: 38,1%
1 ^b n = 23 (3,2% van 726)		15,6	M: 47,8%	
2. Policonrole kinderarts n = 661 (91,0% van 726)		1,92 (0,52)	15,4 (1,2)	M: 49,9% (95%-BI 46,2%-53,9%) V: 50,1% (95%-BI 46,1%-53,7%)
2 ^a n = 62 (9,4% van 661)	n = 170, 38 psychische aandoening		15,8	M: 66,1%
2 ^b n = 23 (3,4% van 661)		15,4	M: 43,5%	
2 ^c n = 4 (0,6% van 661)		16,3	M: 75,0%	
2 ^d n = 81 (12,3% van 661)		15,9	M: 56,8%	
3. Screeningsconsult kinderpsycholoog n = 491 (74,4% van 661)		1,95 (0,50)	15,2 (1,2)	M: 46,8% (95%-BI 42,5%-51,3%) V: 53,2% (95%-BI 48,7%-57,5%)
3 ^b n = 54 (11,0% van 491)	n = 407, 129 psychische aandoening		15,2	M: 35,2%
3 ^c n = 58 (11,8% van 491)		15,3	M: 39,7%	
3 ^d n = 295 (44,7% van 491)		15,3	M: 51,5%	
4. Neuropsychological assessment n = 84 (17,1% van 491)		1,91 (0,54)	14,9 (1,2)	M: 43,5% (95%-BI 33,5%-54,1%) V: 56,5% (95%-BI 45,9%-66,5%)
4 ^b n = 7 (8,3% van 85)	n = 84, 52 psychische aandoening + N met psychische aandoening: n = 245		14,4	M: 57,1%
4 ^c n = 48 (57,1% van 85)		15,0	M: 45,8%	
4 ^d n = 29 (34,5% van 85)		14,8	M: 34,5%	

Figuur 1 Stroomschema polikliniek voor Jeugd en Alcohol BAC bloedalcoholconcentratie, M man, V vrouw, *totaal aantal jongeren met alcoholintoxicatie en psychische stoornis, ^adrop-out/niet verschenen zonder bericht, ^bcontinueren van

reeds bestaande geestelijke gezondheidszorg, ^cnieuwe verwijzing naar geestelijke gezondheidszorg, ^dprogramma afgerond. (Bron: [26])

existente psychische aandoeningen vaak bij andere gezondheidsinstellingen was uitgevoerd, was de diagnostische methode niet altijd bekend. Tijdens het screeningconsult bij de kinderpsycholoog werd gebruikgemaakt van een semigestructureerd interview en gevalideerde vragenlijsten, zoals de Child Behaviour Checklist (een diagnostisch instrument om probleemgedrag en vaardigheden van kinderen en jongeren te kwantificeren) [11]. Wanneer er een indicatie was voor neuropsychologisch onderzoek, werd ook daarbij gebruikgemaakt van gestandaardiseerde en gevalideerde tests, gericht op onder andere intelligentie (de Wechsler intelligentieschaal voor kinderen), concentratie (Amsterdamse Neuropsychologische Taken) en copingstijlen (De Utrechtse Coping Lijst).

Statistische analyse

De data werden geanalyseerd met SPSS voor Windows, versie 25. Properties werden uitgedrukt als percentage met 95%-betrouwbaarheidsinterval (BI). Continue data werden uitgedrukt als gemiddelde met standaarddeviatie (sd).

Adolescenten die direct na uitnodiging voor het follow-upprogramma uitvielen, werden wel meegenomen om een overschatting van de prevalentie van psychische aandoeningen te voorkomen. De prevalentie van psychische aandoeningen in de onderzoekspo-

pulatie werd vergeleken met die uit een onderzoek in een representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking met een leeftijd van 19,1 jaar: TRacking Adolescents Individual Lives Survey (TRAILS-onderzoek) met binominale z-tests [12].

Risicofactoren voor psychische aandoeningen bij jongeren met een alcoholintoxicatie werden gevonden door de groep met psychische aandoeningen op verschillende parameters, zoals geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, familiestructuur en etniciteit te vergelijken met de groep zonder psychische aandoeningen. Er werd tevens gekeken naar twee relevante uitkomstmaten: de leeftijd waarop het eerste alcoholgebruik plaatsvond en de bloedalcoholconcentratie bij opname. Voor continue variabelen werd de onafhankelijke t-test of Mann-Whitney U-test gebruikt. Voor categorische variabelen werd Pearson's chi-kwadraattoets gebruikt. Het verband tussen het voorkomen van psychische aandoeningen (WEL/NIET) en continue variabelen werd met multilineaire regressie gecorrigeerd voor confounders. Het significantieniveau van alle tests was $p = 0,05$.

Tabel 1 Prevalentie van psychische aandoeningen

psychische stoornis	prevalentie in onderzoekspopulatie (N= 726)	prevalentie in TRAILS-onderzoek (n= 1584)	binomiale z-test	
totaal met psychische stoornis	n= 245	33,7% (95%-BI 30,7–37,3%)	31,0%	2P (Y = 245 n= 726, p= 0,310) = 0,06
ADHD	n= 94	12,8% (95%-BI 10,6–15,7%)	3,2%	2P (Y = 94 n= 726, p= 0,032) = <0,001
ASD	n= 15	2,1% (95%-BI 1,3–2,1%)	–	–
DD	n= 42	5,8% (95%-BI 4,3–7,8%)	8,8%	2P (Y = 15 n= 726, p= 0,088) = 0,002
ANX	n= 5	0,7% (95%-BI 0,3–1,6%)	18,4%	2P (Y = 5 n= 726, p= 0,184) = <0,001
TRAUMA	n= 15	2,1% (95%-BI 1,3–2,1%)	–	–
DIC	n= 27	3,7% (95%-BI 2,5–5,4%)	4,2%	2P (Y = 27 n= 726, p= 0,042) = 0,30
SUD	n= 29	4,0% (95%-BI 2,7–5,8%)	4,9%	2P (Y = 29 n= 726, p= 0,049) = 0,15

Een liggend streepje geeft aan dat prevalentie niet onderzocht is in het TRAILS-onderzoek.

ADHD aandachtstekortstoornis met/zonder hyperactiviteit, ANX angststoornis, ASD autismespectrumstoornis, DD depressieve stoornis, DIC disruptieve, impulscontrole en andere gedragsstoornissen, SUD stoornis in het middelengebruik, TRAUMA trauma- en stressorgerelateerde stoornissen

Tabel 2 Kenmerken

	alcoholintoxicatie zonder psychische aandoening n= 481	alcoholintoxicatie met psychische aandoening n= 245	p-waarde
<i>geslacht</i>	(n= 481)	(n= 245)	p= 0,05 ^a
jongen	51,8% (95%-BI 47,2–56,3%)	44,1% (95%-BI 37,8–50,5%)	
meisje	48,2% (95%-BI 43,7–52,8%)	55,9% (95%-BI 49,5–62,5%)	
<i>schoolniveau</i>	(n= 436)	(n= 214)	p< 0,001 ^a
vmbo	36,0% (95%-BI 31,5–40,7%)	48,6% (95%-BI 41,8–55,5%)	
havo	31,2% (95%-BI 26,9–35,8%)	20,6% (95%-BI 15,5–27,7%)	
vwo	22,7% (95%-BI 18,9–27,0%)	15,4% (95%-BI 11,0–21,1%)	
anders	10,1% (95%-BI 7,5–13,4%)	15,4% (95%-BI 11,0–21,1%)	
<i>etniciteit</i>	(n= 395)	(n= 198)	p= 0,56 ^a
Nederlands	84,6% (95%-BI 80,5–87,9%)	86,4% (95%-BI 80,6–90,6%)	
andere culturele achtergrond	15,4% (95%-BI 12,1–19,5%)	13,6% (95%-BI 8,4–19,4%)	
<i>familiestructuur</i>	(n= 376)	(n= 190)	p< 0,001 ^a
beide biologische ouders	75,0% (95%-BI 70,3–79,2%)	53,2% (95%-BI 45,8–60,4%)	
andere familiestructuur	25,0% (95%-BI 20,8–29,7%)	47,2% (95%-BI 39,6–54,2%)	
<i>leeftijd 1e alcoholgebruik</i>	(n= 323)	(n= 160)	p=< 0,001 ^b
	14,41 jaar (sd 1,38)	13,85 jaar (sd 1,66)	
<i>leeftijd bij opname</i>	(n= 481)	(n= 245)	p= 0,21 ^b
	15,41 jaar (sd 1,19)	15,29 jaar (sd 1,24)	
<i>bloedalcoholconcentratie</i>	(n= 462)	(n= 234)	p= 0,03 ^b
	1,94 g/L (sd 0,50)	1,85 g/L (sd 0,56)	
<i>urinedrugsscreening (% getest)</i>	(n= 481)	(n= 245)	p= 0,40 ^b
wel getest	57,6% (95%-BI 52,8–61,8%)	60,8% (95%-BI 54,4–66,9%)	
niet getest	42,4% (95%-BI 38,0–47,0%)	39,2% (95%-BI 33,1–45,6%)	
<i>resultaat urinedrugsscreening</i>	(n= 277)	(n= 149)	p< 0,001 ^b
negatieve test (geen drugs)	92,4% (95%-BI 88,5–95,1%)	75,2% (95%-BI 67,3–81,7%)	
positieve test (wel drugs)	7,6% (95%-BI 4,9–11,5%)	24,8% (95%-BI 28,3–32,7%)	
<i>subtypes drugs</i>	N= 21	N= 37	
cannabis	n= 16	n= 18	
(meth)amfetamine	n= 2	n= 5	
cocaïne	n= 0	n= 3	
anders	n= 2	n= 5	
meerdere soorten drugs	n= 1	n= 6	

a chi-kwadratoets, b Mann-Whitney U-test

Tabel 3 Kenmerken van patiënten met een psychische aandoening

	aantal (percentage)	geslacht	leeftijd	BAC g/L
alcoholintoxicatie zonder psychische aandoening	n = 481 (66,4%, 95%-BI 62,7–69,6%)	♂51,8%–♀48,2% ^{a*}	15,41 (1,18) ^b	1,94 (0,50) ^{b*}
alcoholintoxicatie met psychische aandoening	n = 245 (33,8%, 95%-BI 30,4–37,2%)	♂44,1%–♀55,9% ^{a*}	15,29 (1,24) ^b	1,85 (0,56) ^{b*}
ADHD		♂54,1%–♀45,9%	15,43 (1,30)	1,98 (0,58)
ASD		♂66,7%–♀33,3%	14,83 (1,47)	2,02 (0,82)
DD		♂21,4%–♀78,6%	14,79 (1,23)	1,80 (0,50)
ANX		♂0,0%–♀100,0%	15,67 (1,53)	1,63 (0,21)
TRAUMA		♂22,2%–♀77,8%	15,11 (1,45)	1,65 (0,46)
DIC		♂58,3%–♀41,7%	14,58 (1,08)	1,62 (0,82)
SUD		♂57,1%–♀42,9%	16,00 (0,96)	2,10 (0,76)
anders		♂30,8%–♀69,2%	15,25 (1,16)	1,78 (0,52)
meerdere psychische aandoeningen		♂59,6%–♀40,4%	15,53 (1,18)	1,81 (0,53)

Een liggend streepje geeft aan dat prevalentie niet onderzocht is in het TRAILS-onderzoek.

ADHD aandachtstekortstoornis met/zonder hyperactiviteit, ANX angststoornis, ASD autismespectrumstoornis, DD depressieve stoornis, DIC disruptieve, impulscontrole en andere gedragsstoornissen, SUD stoornis in het middelengebruik, TRAUMA trauma- en stressorgerelateerde stoornissen

*Statistisch significant $p < 0,05$

^aPearson's chi-kwadraattoets

^bMann-Whitney U-test

Resultaten

Onderzoekspopulatie en drop-outanalyse

In de periode van 2007 tot en met 2017 kregen in totaal 747 adolescenten een DBC-code alcoholintoxicatie. Van hen werden er 726 uitgenodigd voor follow-up bij de polikliniek voor Jeugd en Alcohol. De resterende 21 patiënten werden geëxcludeerd omdat er van het protocol was afgeweken ($n = 12$) of omdat deze patiënten voor follow-up naar de eigen woonregio waren verwezen ($n = 9$). De gemiddelde leeftijd was 15,4 jaar en de onderzoekspopulatie bestond uit een vrijwel gelijke verdeling jongens (49,9%) en meisjes (50,1%).

Het stroomschema van fig. 1 laat zien dat de follow-up goed is. Ruim 90% van de adolescenten is op poliklinische controle bij een kinderarts geweest. De figuur laat ook zien wat de reden van uitval was en of er andere hulpverlening betrokken was. Van de 726 adolescenten waren 108 jongeren (15%) reeds bekend bij andere zorginstanties en werden 109 jongeren (15%) tijdens het programma verwezen naar ggz-instellingen of de verslavingszorg.

Prevalentie van psychische aandoeningen

Zoals aangegeven in het grijze vlak onderaan in fig. 1 hadden 245 jongeren (34%, 95%-BI 30–37%) een psychische aandoening. Dit percentage verschilt niet significant van de prevalentie in de referentiepopulatie (het TRAILS-onderzoek) (tab. 1).

AD(H)D was de meest voorkomende psychische aandoening met een prevalentie van 13% (61 met AD(H)D en 33 met multiële psychische aandoeningen waaronder AD(H)D). De binominale z-test toonde aan dat de prevalentie van AD(H)D significant hoger was onder jongeren met een alcoholintoxicatie

dan onder jongeren in de referentiepopulatie. De prevalentie van ASD onder jongeren met een alcoholvergiftiging was 2,1%. Het TRAILS-onderzoek heeft de prevalentie van ASD niet onderzocht.

De prevalentie van angststoornissen en die van depressieve stoornissen waren in de onderzoeksgroep lager dan in de referentiepopulatie. Er werden geen verschillen gevonden in de andere subcategorieën.

Het verband tussen psychische aandoeningen en uitkomstparameters

Tabel 2 toont kenmerken van jongeren met een alcoholintoxicatie met en zonder psychische aandoening. Meisjes hadden iets vaker een psychische aandoening. Adolescenten zonder psychische aandoening hadden significant vaker een hoger schoolniveau en groeiden vaker op in een gezin met beide biologische ouders. In vergelijking met jongeren zonder psychische aandoening hadden jongeren met een psychische aandoening vaker een positieve urinedrugsscreening. Adolescenten met een psychische aandoening waren jonger bij het eerste alcoholgebruik, een verband dat bleef bestaan na correctie voor confounders. Tabel 3 geeft per subcategorie de descriptieve statistieken weer.

Beschouwing

Het huidige onderzoek richt zich op de prevalentie van psychische aandoeningen onder jongeren met een alcoholintoxicatie in een vrij grote steekproef. Van de adolescenten met een alcoholvergiftiging had 34% een psychische aandoening en 30% was reeds bekend bij de geestelijke gezondheidszorg of werd daarnaar verwezen. Dit lijkt in lijn te zijn met onderzoeken die aantonen dat er een relatie bestaat tussen psychische aandoeningen en sociale problemen bij

jongeren die alcohol gebruiken [13–16]. Deze resultaten zijn zowel van belang voor jeugdartsen die in de eerste lijn veel jongeren met psychische aandoeningen en middelengebruik zien, als voor zorgverleners in de tweede lijn die betrokken zijn bij de follow-up van jongeren met een alcoholvergiftiging.

Psychische aandoeningen lijken vaker voor te komen bij meisjes met een alcoholvergiftiging dan bij jongens. Onderzoek naar vrouwen met een aandoening in het middelengebruik toont ook aan dat er bij hen vaker sprake is van comorbiditeit van psychische aandoeningen dan bij mannen [17]. Het verschil zou verklaard kunnen worden doordat meisjes mogelijk vatbaarder zijn voor de neurotoxische effecten van bingedrinken [18]. Het voorkomen van psychische aandoeningen hing significant samen met een jongere leeftijd van het eerste alcoholgebruik. Dit is zorgwekkend, aangezien jongeren die vroeg beginnen met alcoholgebruik ook later in het leven meer drinken [19, 20].

De meest voorkomende psychische aandoening bij jongeren met een alcoholvergiftiging was AD(H)D. AD(H)D kwam in de onderzoekspopulatie ook meer voor dan in de referentiepopulatie. Gedeeltelijk kan dit verschil verklaard worden door de hogere gemiddelde leeftijd in de TRAILS-steekproef, aangezien er een negatieve correlatie is aangetoond tussen leeftijd en prevalentie van AD(H)D [21–23]. Dat is echter geen voldoende verklaring, want het TRAILS-onderzoek toont aan dat er na de leeftijd van 6 jaar slechts weinig diagnoses van AD(H)D worden gesteld [12]. AD(H)D en een stoornis in het middelengebruik komen veel gelijktijdig voor: 23% van de volwassenen met een stoornis in het middelengebruik heeft ook AD(H)D. Daarnaast zijn er ook onderzoeken die aantonen dat het hebben van impulsiviteitskenmerken (zonder diagnose AD(H)D) ook samenhangt met hogere prevalenties van stoornissen in het middelengebruik [24, 25]. Ook in de eerste lijn is het dus van belang om bij jongeren met AD(H)D tijdig te signaleren of ze experimenteren met middelen als roken, alcohol en drugs.

De vergelijking met het TRAILS-onderzoek is gedaan om de resultaten in perspectief te plaatsen. Verschillen in prevalentie zijn mogelijk het gevolg van een verschil in gemiddelde leeftijd (TRAILS 19,1 jaar versus onderzoekspopulatie 15,4 jaar). Het leeftijdsverschil tussen de onderzoekspopulatie en de referentiepopulatie maakt vergelijking lastig, maar grote onderzoeken naar de prevalentie van psychische aandoeningen bij adolescenten zijn schaars. Toch is het wel relevant voor kinderartsen en jeugdartsen om de resultaten in perspectief te kunnen zien. Door de opzet kan dit onderzoek uitsluitend correlaties aantonen en impliceert het geen causaliteit. Voor uitgebreidere informatie over de andere onderzochte psychische aandoeningen verwijzen we u naar ons artikel in het *European Journal of Pediatrics*.

Conclusie

De prevalentie van psychische aandoeningen onder jongeren met een alcoholintoxicatie is relatief hoog. Deze bevinding kan gebruikt worden voor preventie.

Literatuur

1. Wood AM, Kaptoge S, Butterworth AS, et al. Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies. *Lancet*. 2018;391(10129):1513–23.
2. World Health Organization. Global status report on alcohol and health. 2018. https://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_. Geraadpleegd op: 14 mei 2019.
3. Laar MW van, Ooyen-Houben MMJ van, Cruts AAN, et al. Nationale Drug Monitor – Jaarbericht 2016. 2016. <https://www.trimbos.nl/docs/3fdeab39-f34e-4aa0-97af-5dbf11c05a0.pdf>. Geraadpleegd op: 26 aug 2021.
4. Nienhuis KA, Lely NA van der, Hoof JJ van. Ten years of alcohol intoxication in adolescents and treatment in pediatric departments in Dutch hospitals. *J Addict Res*. 2017;1(1):2–6.
5. Armstrong TD, Costello EJ. Community studies on adolescent substance use, abuse, or dependence and psychiatric comorbidity. *J Consult Clin Psychol*. 2002;70(6):1224–39.
6. Couwenbergh C, Brink W van den, Zwart K, Vreugdenhil C, Wijngaarden-Cremers P van, Gaag RJ van der. Comorbid psychopathology in adolescents and young adults treated for substance use disorders: a review. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2006;15(6):319–28.
7. Skogen JC, Sivertsen B, Lundervold AJ, Stormark KM, Jakobsen R, Hysing M. Alcohol and drug use among adolescents: and the co-occurrence of mental health problems. *Ung@hordaland, a population-based study*. *BMJ Open*. 2014;4(9):e5357.
8. Woolfenden S, Dossetor D, Williams K. Children and adolescents with acute alcohol intoxication/self-poisoning presenting to the emergency department. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2002;156(4):345–8.
9. Thijssen MA, Boo GM de, Plötz FB. Single episode of alcohol intoxication in adolescents has no long-term psychosocial effects. *Cogent Med*. 2018;5:1430198.
10. Visser MDC de, Zanten E van, Lely NA van der. Alcohol intoxication and risk factors in adolescents. *Addict Sci Clin Pract*. 2013;8(Suppl 1):A80.
11. Achenbach TM, Edelbroch C. The child behaviour profile: II. Boys aged 12–16 and girls aged 6–11 and 12–16. *J Consult Clin Psychol*. 1979;47(2):223–33.
12. Ormel J, Raven D, Oort F van, et al. Mental health in Dutch adolescents: a TRAILS report on prevalence, severity, age of onset, continuity and co-morbidity of DSM disorders. *Psychol Med*. 2015;45(2):345–60.
13. Verelst S, Moonen PJ, Desruelles D, Gillet JB. Emergency department visits due to alcohol intoxication: characteristics of patients and impact on the emergency room. *Alcohol*. 2012;47(4):433–8.
14. Adam A, Faouzi M, Yersin B, Bodenmann P, Deappen JB, Bertholet N. Women and men admitted for alcohol intoxication at an emergency department: alcohol use disorders, substance use and health and social status 7 years later. *Alcohol*. 2016;51(5):567–75.
15. Neves P, Neuffer N, Yersin B. Massive alcoholic poisoning in the emergency department: how many, who, what and how? *Rev Med Suisse*. 2011;7:1445–9.

16. Matalí Costa JL, Serrano Troncoso E, Pardo Gallego M, et al. Profile of adolescents seen in emergency departments with acute alcohol poisoning. *An Pediatr (Barc)*. 2012;76:30–7.
17. Brady KT, Randall CL. Gender differences in substance use disorders. *Psychiatr Clin North Am*. 1999;22(2):241–52.
18. Squeglia LM, Sorg SF, Schweinsburg AD, Wetherill RR, Pulido C, Tapert SF. Binge drinking differentially affects adolescent male and female brain morphometry. *Psychopharmacology*. 2012;220(3):529–39.
19. Liang W, Chikritzhs T. Age at first use of alcohol and risk of heavy alcohol use: a population-based study. *Biomed Res Int*. 2013;2013:721761.
20. Morean ME, Kong G, Camenga DR, Cavallo DA, Connell C, Krishnan-Sarin S. First drink to first drunk: age of onset and delay to intoxication are associated with adolescent alcohol use and binge drinking. *Alcohol Clin Exp Res*. 2014;38(10):2615–21.
21. Polanczyk G, Lima MS de, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of AD(H)D: a systematic review and metaregression analysis. *Am J Psychiatry*. 2007;164(6):942–8.
22. Willcutt EG. The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neurotherapeutics*. 2012;9(3):490–9.
23. Lee SS, Humphreys KL, Flory K, Liu R, Glass K. Prospective association of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder (AD(H)D) and substance use and abuse/dependence: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev*. 2011;31(3):328–41.
24. Pedersen SL, Walther CA, Harty SC, Gnagy EM, Pelham WE, Molina BS. The indirect effects of childhood attention deficit hyperactivity disorder on alcohol problems in adulthood through unique facets of impulsivity. *Addiction*. 2016;111(9):1582–9.
25. Ozgen H, Spijkerman R, Noack M, et al. International consensus statement for the screening, diagnosis, and treatment of adolescents with concurrent attention-deficit/hyperactivity disorder and substance use disorder. *Eur Addict Res*. 2020;26:223–32.
26. Veld L de, Hoof JJ van, Wolberink IM, Lely N van der. The co-occurrence of mental disorders among Dutch adolescents admitted for acute alcohol intoxication. *Eur J Pediatr*. 2021;180(3):937–47.

L. de Veld, ANIOS Kindergeneeskunde en PhD-kandidaat

Dr. J.J. van Hoof, assistent professor

I.M. Wolberink, ANIOS Kindergeneeskunde

prof.dr. N. van der Lely, kinderarts, hoogleraar jongeren en alcohol