

# Alcoholgerelateerde Hersenschade bij Volwassenen

Laatst gewijzigd: 08-08-2014 / Bestelnummer: U.2014.08

Dit factsheet informeert professionals en andere geïnteresseerden over de effecten van langdurig zwaar alcoholgebruik op de hersenen van volwassenen. Ook wordt stilgestaan bij de behandeling die kan worden gegeven. De informatie is grotendeels gebaseerd op een rapport over dit onderwerp van psychiaters, artsen, huisartsen en neurologen uit de UK (College Report CR185, 2014). Tenslotte wordt ingegaan op preventie van alcoholgerelateerde hersenschade en worden adviezen gegeven voor het alcoholbeleid.

## 1. Inleiding

In het College Report wordt langdurig zwaar alcoholgebruik gedefinieerd als gedurende tenminste 5 jaar gemiddeld 28 glazen of meer per week drinken bij vrouwen en gemiddeld 40 glazen of meer per week voor mannen (College Report CR185, 2014).<sup>1,2</sup> In het Engels wordt de schade die ontstaat omschreven als ARBD: *Alcohol-Related Brain Damage*. Het uit zich onder andere in geheugenproblemen en moeite met andere cognitieve functies zoals redeneren en plannen. De meest extreme vorm van hersenschade door alcohol is het klassieke Wernicke-Korsakov syndroom. Het syndroom kent een acute (Wernicke) en een chronische fase (Korsakov). Overigens is dit een relatief zeldzame vorm van ARBD – de meeste hersenschade door alcohol uit zich subtieler.

ARBD wordt veelal ondergediagnosticeerd. Dit heeft volgens de auteurs onder meer te maken met het gebrek aan ervaring in het vaststellen van

<sup>1</sup> De hier genoemde aantallen betreffen NL-standaardglazen van 250 cc bier, 100 cc wijn en 35 cc gedistilleerd.

<sup>2</sup> Ter vergelijking: ongeveer 8,2% van de Nederlanders is volgens het CBS (2013) een ‘overmatige drinker’ volgens de definitie van meer dan 14 glazen per week voor vrouwen en meer dan 21 voor mannen. De in deze factsheet gehanteerde term ‘zwaar alcoholgebruik’ is duidelijk veel hoger en komt neer op dagelijks ‘binge drinken’ van gemiddeld 4 glazen of meer per dag voor vrouwen en gemiddeld 6 glazen of meer per dag voor mannen.

hersenschade, het stigma dat er nog altijd op langdurig zwaar alcoholgebruik rust en het gebrek aan kennis bij sommige gezondheidsprofessionals (College Report CR185, 2014; Thomson et al., 2012). Op basis van post-mortem studies in de UK – waarbij de hersenen van overleden mensen zijn onderzocht op ARBD – wordt geschat dat hersenschade door alcohol voorkomt onder ongeveer 0,5% à 1,5% van de bevolking. Onder langdurig zware drinkers kan dit oplopen tot 30% à 35% (Alcohol Concern, 2014; College Report CR185, 2014).

Mensen met ARBD zijn meestal tussen de 40-60 jaar oud waarbij vrouwen meestal een tiental jaren jonger zijn op het moment van diagnose dan mannen (College Report CR185, 2014). De hersenen van vrouwen lijken gevoeliger voor de effecten van alcohol aangezien zij met een kortere drinkgeschiedenis vergelijkbare hersenschade oplopen.

*“Hersenschade door alcoholgebruik wordt vaak ondergediagnosticeerd”*

## 2. Effecten van langdurig zwaar alcoholgebruik op het brein

- Wanneer gedurende tenminste 5 jaar zwaar wordt gedronken leidt dit waarschijnlijk tot veranderingen in het brein die geheugen functies en het vermogen tot redeneren aantasten.
- Meestal is de persoon zich niet bewust van de veranderingen. Veelal worden deze wel opgemerkt door familie, vrienden en de werkgever.
- Zwaar alcoholgebruik van deze aard maakt de persoon gevoeliger voor aderverkalking in het brein. Dit kan leiden tot meer permanente schade en zelfs tot een beroerte.

- Langdurig zwaar alcoholgebruik en de hiermee gepaarde veranderingen in het brein maken het vaak moeilijk voor de persoon in kwestie om goed voor zichzelf te zorgen. Vaak worden er bijvoorbeeld te weinig vitaminen ingenomen via standaard maaltijden.
- Langdurig zwaar alcoholgebruik kan er toe leiden dat vitamine B1 (thiamine) niet goed door de darmen wordt opgenomen, zelfs al wordt er wel voldoende van ingenomen via voedsel.
- Alcoholgebruik verstoort tevens de opslag van vitaminen door de lever (Alcohol Concern, 2014).
- Het brein heeft thiamine en andere vitaminen nodig om goed te kunnen functioneren. Een thiamine tekort leidt onder meer tot een verstoorde celactiviteit en uiteindelijk tot selectieve sterfte van hersencellen (Thomson et al., 2012). Thiamine speelt een belangrijke rol bij de opbouw van bloedvaten, inclusief die in de hersenen. Bij een tekort aan thiamine zullen bloedvaten gaan lekken – dit kan ook schade aan het omliggende weefsel ten gevolg hebben (Alcohol Concern, 2014).
- Als een langdurig zware drinker niet voldoende vitaminen heeft binnengekregen is de kans groot dat de hersenschade meer permanent van aard is.

*Vitaminetekort – vooral van vitamine B1 – speelt een belangrijke rol bij hersenschade door alcohol*

### 3. De aard van hersenschade door alcoholgebruik en vitaminetekort

#### 3.1 Aantasting van het geheugen

- **Korte termijn geheugen:** mensen die problemen hebben met hun korte termijn geheugen zullen in staat zijn om normale conversaties te starten en voeren. Op het eerste gezicht lijkt het alsof ze geen problemen hebben met wat er wordt gezegd. Echter, na een paar minuten beginnen ze dingen te vergeten die gezegd zijn of hebben plaatsgevonden. Met andere woorden: ze hebben moeite met het vormen van nieuwe herinneringen ('anterograde amnesie').
- **Lange termijn geheugen:** mensen die problemen hebben met hun lange termijn geheugen zullen herinneringen uit het meer

recente verleden kwijtraken. Afhankelijk van hoe ernstig de schade is kunnen herinneringen tot wel 25 jaar terug worden aangetast. Verlies van lange termijn herinneringen wordt ook wel 'retrograde amnesie' genoemd.

- **Valse herinneringen (confabulatie):** Wanneer iemand geheugenproblemen heeft probeert het brein automatisch de wereld te verklaren op een zinnige manier. Hiertoe worden gaten in het geheugen ingevuld. De persoon in kwestie kan 'herinneringen' ervaren van gebeurtenissen die nooit zijn gebeurd. Ze zijn niet in staat te herkennen dat het valse herinneringen zijn omdat ze zo echt lijken voor de persoon als gebeurtenissen en herinneringen die wél echt gebeurd zijn. Mensen met dit soort geheugen problemen raken vaak in de war en komen soms verward over.

#### 3.2 Veranderingen in redeneren, gedrag en emoties

- Vitaminetekort en zwaar alcoholgebruik tasten vaak het voorste deel van de hersenen aan – de prefrontale cortex. Door dit deel van het brein worden processen zoals redeneren en beslissingen maken mogelijk gemaakt. De verstoringen die ontstaan in deze complexere vaardigheden worden ook wel het 'prefrontaal disexecutieve syndroom' genoemd. De persoon in kwestie is zich waarschijnlijk niet bewust van deze veranderingen.
- De persoon zal moeite hebben met het oplossen van problemen en het begrijpen van de implicaties van bepaalde beslissingen. Dit is vooral het geval bij problemen en taken waarbij complexe beslissingen betrokken zijn zoals financiële planning en het regelen/organiseren van zaken.
- Andere mensen zullen merken dat de persoon moeite heeft met het onderdrukken van impulsief gedrag en inschatten van risico's. Dit kan leiden tot problemen in sociale settings, tot emotionele uitbarstingen en probleemgedrag.
- Het is waarschijnlijk dat de persoon moeite heeft met het begrijpen van de emotionele behoeften van andere mensen. Dit kan leiden tot ruzies en relaties die eindigen.

*Hersenschade door alcohol en vitaminetekort resulteert vaak in problemen met geheugen, redeneren, gedrag en emoties*

#### 4. Behandeling en hulp

- Zodra een langdurig zware drinker of zijn/haar omgeving merkt dat er geheugenproblemen optreden is het van groot belang dat er direct hulp wordt ingeschakeld om permanente hersenschade te voorkomen.
- Veranderingen in geheugen, redeneren, emotie en gedrag kunnen zo sterk zijn dat de persoon niet meer in staat is om goed voor zichzelf te zorgen. Deze veranderingen kunnen permanent zijn, wat ertoe leidt dat degene langdurige zorg nodig heeft. Dit is bijvoorbeeld het geval bij patiënten in de chronische Korsakov-fase van het Wernicke-Korsakov syndroom.
- Nederland telt naar schatting 8.000-10.000 mensen met het Syndroom van Korsakov, al zijn deze aantallen lastig te schatten. Meer informatie vindt u bij het [Korsakov Kenniscentrum](#).
- Behandeling van ARBD bestaat uit het helpen stoppen met drinken en behandeling met vitamines – in ernstige gevallen gebeurt dit via een injectie. Vitamine-injecties tijdens de acute Wernicke-fase kunnen de chronische fase van Korsakov nog helpen voorkómen.
- In het geval van langdurige geheugenproblemen en veranderingen in redeneren, emoties en gedrag is een deskundige evaluatie noodzakelijk.
- Als iemand is gestopt met drinken is het van belang om na drie maanden opnieuw de vaardigheden te testen.
- Ongeveer 75% van de mensen met ARBD herstelt in een bepaalde mate van hersenschade door alcohol mits ze de juiste behandeling krijgen. Naar schatting herstelt 25% uiteindelijk helemaal, 25% gedeeltelijk en nog eens 25% enigszins (Cox et al., 2004).
- Het gegeven dat herstel mogelijk is houdt in dat ARBD *géén* progressieve aandoening is die per definitie erger wordt.
- Bij totale abstinentie kan het intellect in de eerste drie maanden al goed herstellen. Echter, zelfs bij totale onthouding kan de combinatie van gezondheidsproblemen door langdurig zwaar alcoholgebruik en vitaminetekorten leiden tot langdurigere intellectuele problemen. Deze kunnen nog deels herstellen over een langere periode van abstinentie van zo'n 2-3 jaar. Bij sommigen duurt het herstel van hersenschade langer.

- Naar schatting herstelt 25% van de mensen met hersenschade door alcohol niet meer (Cox et al., 2004). Zij zullen de rest van hun leven te kampen hebben met de gevolgen hersenschade door alcoholgebruik.

Prof. Kenneth Wilson:

*“Patiënten met hersenschade als gevolg van zwaar drinken kunnen een verschillende mate van herstel laten zien indien ze stoppen met drinken, lichamelijk goed zijn en voldoende voedingsstoffen binnen blijven krijgen”.*

- De hersenen communiceren met behulp van chemische boodschappers: neurotransmitters. Door langdurig zwaar alcoholgebruik ondergaan de neurotransmittersystemen van onder andere GABA (dempend) en glutamaat (activerend) belangrijke veranderingen. Er bestaan medicijnen die op deze systemen inwerken die kunnen ondersteunen bij het stoppen met drinken.

#### 5. Preventie

- Om te voorkómen dat er hersenschade door alcohol ontstaat is het meest veilige advies – logischerwijs – om niet te drinken.
- Stel het drinken van alcohol minimaal uit tot de leeftijd van 18 jaar, aangezien de hersenen zich tijdens de adolescentie nog sterk ontwikkelen en daardoor gevoeliger zijn voor stoffen van buitenaf zoals alcohol. Uit gezondheids oogpunt wordt het drinken van alcohol bij voorkeur nog langer uitgesteld.
- Indien u ervoor kiest om te drinken beperk uw inname dan tot de Richtlijnen voor Aanvaardbaar Alcoholgebruik:
  - ✓ Niet meer dan 1 glas<sup>3</sup> (10 gram) alcohol per dag voor gezonde, volwassen vrouwen
  - ✓ Niet meer dan 2 glazen (20 gram) alcohol per dag voor gezonde, volwassen mannen
  - ✓ Drink bij voorkeur enkele dagen per week niet om de lever te laten herstellen en gewoontevorming te voorkómen
- Indien u moeite heeft met het beperken van uw alcoholgebruik kunt u het beste contact opnemen met uw huisarts. U kunt ook gratis een online programma volgen om uw

<sup>3</sup> Een standaardglas bevat 250 cc bier, 100 cc wijn of 35 cc gedistilleerd.

alcoholgebruik te minderen, zie [minderdrinken.nl](http://minderdrinken.nl).

## 6. Advies voor beleid

Prof. Kenneth Wilson merkt op dat het vóórkomen van onder meer het Wernicke-Korsakov syndroom niet alleen samenhangt met niveaus van alcoholafhankelijkheid in een land, maar ook met de hoeveelheid alcohol die landelijk geconsumeerd wordt (Alcohol Concern, 2014). Met andere woorden, door het terugdringen van de totale alcoholconsumptie zullen er ook minder mensen zijn met alcoholgerelateerde hersenschade.

In een Conferentie Rapport over ARBD van verschillende alcoholonderzoekers dat in 2012 is gepubliceerd in het wetenschappelijke tijdschrift *Alcohol and Alcoholism*, merken de wetenschappers op dat er inmiddels genoeg bekend is over effectieve – en relatief goedkope – maatregelen om hersenschade door alcohol terug te dringen. Volgens de wetenschappers: “*is er behoefte aan de implementatie van volksgezondheidsstrategieën op populatieniveau om de toenemende schade door alcohol tegen te gaan. Deze omvatten: het terugdringen van de toegang tot alcohol via de evidence-based mechanismen van het verhogen van de prijs en het beperken van de fysieke beschikbaarheid. Deze zijn bij roken beide succesvol gebleken*” (Conference Report Thomson et al., 2012).

Ook de Wereldgezondheidsorganisatie onderschrijft deze maatregelen om schade door alcohol terug te dringen (WHO, 2009).

## Bronnen

- Alcohol Concern (2014). [All in the Mind: Meeting the Challenge of Alcohol-Related Brain Damage](#).
- CBS (2013). Leefstijl, preventief onderzoek; persoonskenmerken, 03 juli 2014. [Cijfers over alcoholgebruik \(12+\)](#).
- College Report CR185: [Alcohol and Brain Damage in Adults: With Reference to High Risk Groups](#). Door: het Royal College of Psychiatrists, Royal College of Physicians, Royal College of General Practitioners en de Association of British Neurologists (UK), mei 2014. Vertaling en aanvulling van het “Alcohol-related brain damage patient and public information leaflet”, p. 73-74.
- Cox S, Anderson I, McCabe L (2004) A Fuller Life: Report of the Expert Group on Alcohol Related

Brain Damage. University of Stirling and Scottish Executive: Dementia Services Development Centre.

- Korsakov Kenniscentrum. <http://www.korsakovkenniscentrum.nl/>
- Thomson, A.D., Guerrini, I., Bell, D., Drummond, C., Duka, T., Field, M., Kopelman, M., et al. (2012). Alcohol-Related Brain Damage: Report from a Medical Council on Alcohol Symposium, June 2010. *Alcohol and Alcoholism*, 47, 84-91.
- Wilson, K. et al. (ongedateerd). [Alcohol Related Brain Damage \(ARBD\) – The case for Intervention](#), Liverpool, Cheshire and Wirral Partnership Trust and University of Liverpool.
- WHO (2009). [Handbook for action to reduce alcohol-related harm](#).