



## Wetenschappelijke Feiten over

## Psychoactieve Drugs

Tabak, Alcohol, en Verboden middelen

**Bron:**

WGO (2004)

**Samenvatting en  
details:**

GreenFacts

### Niveau 2 – Details over Psychoactieve Drugs

<b>1. Wat zijn psychoactieve drugs en in welke mate worden ze gebruikt?.....</b>	<b>3</b>
1.1 Hoeveel mensen roken tabak?.....	3
1.2 Welke zijn de trends in het verbruik van alcohol?.....	3
1.3 Hoeveel mensen gebruiken illegale drugs?.....	4
<b>2. Hoe beïnvloeden psychoactieve drugs de gezondheid?.....</b>	<b>4</b>
2.1 Hoe schadelijk zijn psychoactieve drugs voor de gezondheid?.....	4
2.2 Welke zijn de meest schadelijke gevolgen van het gebruik van psychoactieve drugs?.....	5
<b>3. Hoe beïnvloedt het gebruik van drugs het functioneren van de hersenen?....</b>	<b>5</b>
3.1 Wat is een drugsverslaving?.....	5
3.2 Welke hersenmechanismen worden beïnvloed?.....	6
3.3 Hoe beïnvloeden de verschillende psychoactieve drugs de hersenen?.....	6
<b>4. Hoe evolueert een drugsverslaving?.....</b>	<b>7</b>
4.1 Hoe raken drugsgebruikers verslaafd aan drugs?.....	7
4.2 Hoe kunnen genetische factoren een drugsverslaving beïnvloeden?.....	7
<b>5. Waarom gaan drugsverslaving en een geestesziekte vaak samen?.....</b>	<b>9</b>
<b>6. Hoe kan verslaving van psychoactieve drugs worden voorkomen en behandeld?.....</b>	<b>9</b>
6.1 Welke zijn de verschillende benaderingen voor de behandeling van drugsverslaving met medicaties?.....	10
6.2 Welke zijn de verschillende gedragstherapieën voor drugsverslaving?.....	10
6.3 Welke ethische problemen duiken op bij het onderzoek naar drugsverslaving?.....	11
<b>7. Conclusies.....</b>	<b>11</b>

Deze Digest is een betrouwbare samenvatting van het leidinggevende  
wetenschappelijke consensus rapport  
geproduceerd in 2004 door de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO):  
*"Neuroscience of psychoactive substance use and dependence"*

De volledige Digest is beschikbaar op <https://www.greenfacts.org/nl/psychoactieve-drugs/>



Dit PDF Document is het Niveau 2 van een GreenFacts Digest. GreenFacts Digests worden als vraag en antwoord gepubliceerd in een gebruiksvriendelijke structuur van toenemend detail, en dit in verschillende talen.

- Elke vraag wordt beantwoord in Niveau 1 met een korte samenvatting.
- Deze antwoorden worden verder uitgediept in Niveau 2.
- Niveau 3 is het Bron document, het internationaal erkende wetenschappelijk consensus rapport, dat op betrouwbare wijze is samengevat in Niveau 1 en 2.

*Alle GreenFacts Digests zijn beschikbaar op <http://www.greenfacts.org/nl/>*

## 1. Wat zijn psychoactieve drugs en in welke mate worden ze gebruikt?

Psychoactieve drugs zijn bestanddelen die het bewustzijn, de gemoedsgesteldheid en het denken van de gebruikers kunnen veranderen. Ze omvatten de wettelijk toegelaten drugs zoals tabak en alcohol, maar ook de illegale drugs zoals cannabis, amfetamines, ecstasy, cocaïne en heroïne.

Globaal genomen neemt het gebruik van tabak, alcohol en andere gecontroleerde drugs snel toe en dit legt een betekenisvolle last op de volksgezondheid.

### 1.1 Hoeveel mensen roken tabak?

Het percentage rokers stijgt snel in de ontwikkelingslanden, meer bepaald in China, en ook bij de vrouwen. Momenteel roken in de ontwikkelingslanden 50% van de mannen en 9% van de vrouwen, in vergelijking met 35% van de mannen en 22% van de vrouwen in de ontwikkelde landen.

Wanneer men een vergelijking maakt tussen de verschillende regio's van de wereld, blijkt dat het verbruik van sigaretten het hoogst is in Azië en het Verre Oosten, dicht gevolgd door Zuid- en Noord-Amerika en Oost-Europa.

Tabel 1. Verspreiding van het roken bij volwassenen en jongeren in de onderzochte landen [en] [zie Annex 2, p 14]



Jaarlijks sigarettenverbruik per persoon Bron: WHO Tobacco Atlas [zie <http://www.who.int/tobacco/en/atlas8.pdf>]



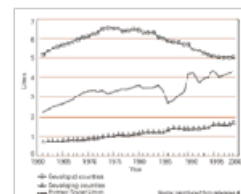
Zie ook GreenFacts Digest over Tabak [en] [zie <https://www.greenfacts.org/fr/tabac/index.htm>]

### 1.2 Welke zijn de trends in het verbruik van alcohol?

Net zoals tabak, is alcohol zeer ruim beschikbaar en wordt in het grootste deel van de wereld agressief gepromoot.

Het verbruik van alcohol neemt toe in de **ontwikkelingslanden**, meer bepaald in Azië en in de landen die deel uitmaakten van de **voormalige Sovjet-Unie**.

De voorbije twintig jaar is het alcoholverbruik in de **ontwikkelde landen** gedaald. Desalniettemin blijft het gemiddelde alcoholverbruik, in vergelijking met de ontwikkelingslanden en de voormalige Sovjet-Unie, het hoogst in de ontwikkelde wereld.



Figuur 1. Volwassenen (15+) Alcoholverbruik per hoofd volgens graad van ontwikkeling [en] [zie Annex 1, p 13]



Zie ook GreenFacts Digest over Alcohol [en] [zie <https://www.greenfacts.org/en/alcohol/index.htm>]

## 1.3 Hoeveel mensen gebruiken illegale drugs?

Men schat dat er wereldwijd ongeveer 200 miljoen mensen een of andere soort van illegale drug gebruiken, zoals cocaïne, heroïne, cannabis of amfetamines. Illegale drugs worden meer gebruikt door mannen dan door vrouwen en meer door jonge dan oudere mensen.

**Cannabis** is de meest gebruikte illegale drug. Onder de bevolking van 15 jaar en meer, heeft 3,9% binnen de tijdspanne van 2000 tot 2001 minstens eenmaal cannabis gebruikt.



Cannabis is de meest gebruikte illegale drug

Na cannabis zijn de meest frequent gebruikte illegale drugs amfetamines, opioïden en cocaïne. Acht percent van de jongeren in West-Europa en meer dan 20% van de jongeren in de VS verklaarden minstens eenmaal één type van een illegale drug, andere dan cannabis, te hebben gebruikt.

Het aantal mensen dat drugs spuit gaat eveneens in stijgende lijn en dat heeft implicaties op de verspreiding van het hiv-virus. Wereldwijd werden 5% van de volwassenen met hiv/aids besmet door het spuiten van psychoactieve drugs. In sommige streken ligt deze verhouding zelfs hoger: 50-90% in Oost-Europa, Centraal-Azië, Oost-Azië en de gebieden rond de Stille Zuidzee en 25% in Noord-Amerika en West-Europa. Bijgevolg kan de aanpak en de preventie van het drugspuiten de verspreiding van het hiv-virus mee helpen voorkomen.

## 2. Hoe beïnvloeden psychoactieve drugs de gezondheid?

### 2.1 Hoe schadelijk zijn psychoactieve drugs voor de gezondheid?

Psychoactieve drugs betekenen een aanzienlijke last voor de volksgezondheid. De schade aan het menselijk lichaam wordt vaak uitgedrukt in termen van "disability adjusted life years" (DALY's). Deze meting houdt rekening met de verloren levensjaren door vroegtijdige sterfte alsook met de levensjaren doorgebracht met een handicap.

Wereldwijd zijn de psychoactieve drugs verantwoordelijk voor 8,9% van het geheel van de DALY's. De grootste impact is echter niet het gevolg van illegale drugs (0,8% van de DALY's) maar wel van alcohol (4%) en tabak (4,1%).

De gezondheidslast die kan toegeschreven worden aan tabak en alcohol is bijzonder hoog bij mannen in de ontwikkelingslanden, vooral in Europa en Noord-Amerika. Inderdaad, de combinatie van tabak en alcohol wordt beschouwd als de oorzaak van meer dan een derde van alle mannelijke sterfgevallen in de ontwikkelde landen (26,3% wordt toegeschreven aan tabak en 8% aan alcohol). Bovendien verwacht men dat de impact van tabak in andere delen van de wereld zal stijgen.

Tabel 3. Percentage van de totale, globale mortaliteit en de DALY's die kunnen toegeschreven worden aan tabak, alcohol en andere illegale stoffen [en] [[zie Annex 3, p 14](#)]

## 2.2 Welke zijn de meest schadelijke gevolgen van het gebruik van psychoactieve drugs?

De gezondheidslast die kan toegeschreven worden aan tabak en alcohol is bijzonder hoog bij mannen in de ontwikkelingslanden, vooral in Europa en Noord-Amerika. Inderdaad, de combinatie van tabak en alcohol wordt beschouwd als de oorzaak van meer dan een derde van alle mannelijke sterfgevallen in de ontwikkelde landen (26,3% wordt toegeschreven aan tabak en 8% aan alcohol). Bovendien verwacht men dat de impact van tabak in andere delen van de wereld zal stijgen.

De voornaamste schadelijke gevolgen van drugsgebruik zijn de volgende:

	Lange termijn	Korte termijn
<b>Gezondheids-effecten</b>	Sterfgevallen en letsels veroorzaakt door het rijden onder invloed van alcohol of andere drugs, andere ongevallen, zelfmoord, beroertes (ten minste voor alcohol), overdosis (voor drugs zoals opioïden en alcohol).	Voor alcohol omvat dit levercirrose. Voor het roken van sigaretten omvat dit longkanker, emfyseem en andere chronische aandoeningen. Voor heroïne die wordt ingespoten en door het uitwisselen van naalden omvat dit de mogelijkheid van een besmetting met het hiv-virus of hepatitis B of C.
<b>Sociale problemen</b>	Bijvoorbeeld een plotselinge breuk in een verhouding of een opsluiting.	Bijvoorbeeld verwaarlozing van het werk en van de familiale verplichtingen.

## 3. Hoe beïnvloedt het gebruik van drugs het functioneren van de hersenen?

### 3.1 Wat is een drugsverslaving?

Drugsverslaving, ook wel afhankelijkheid van drugs genoemd, is een verstoring in de hersenen veroorzaakt door het gebruik van psychoactieve drugs. Deze drugs beïnvloeden sommige van de normale hersenprocessen die verband houden met de perceptie, de gevoelens en de motivatie en hebben aldus een invloed op het gedrag en het denken.



Psychoactieve drugs beïnvloeden de hersenen  
Bron: WHO

Mensen worden als drugsverslaafd gediagnosticeerd indien ze drie of meer van de volgende symptomen, op een bepaald ogenblik in de loop van het voorbije jaar hebben vertoond of ondervonden:

1. Een sterke drang of dwangmatig gevoel om de drug te gebruiken.
2. Controlemoeilijkheden na de eerste inname of na het stoppen met het nemen van de drug en de hoeveelheid die ze nemen.
3. Ontwenningssverschijnselen, met name onaangename fysische en psychologische symptomen wanneer het gebruik van de drug wordt verminderd of onderbroken.
4. Bewijzen van tolerantie, zoals de nood aan hogere dosissen van de drug om die effecten te bereiken die aanvankelijk werden bereikt met lagere dosissen.
5. De progressieve verwaarlozing van andere genoegens of interesses, verhoogd tijdsgebruik voor het verkrijgen of gebruiken van de drug of het herstellen na gebruik.
6. Volharding in het nemen van de drugs, niettegenstaande er duidelijk bewijs is dat hij schade aanricht.

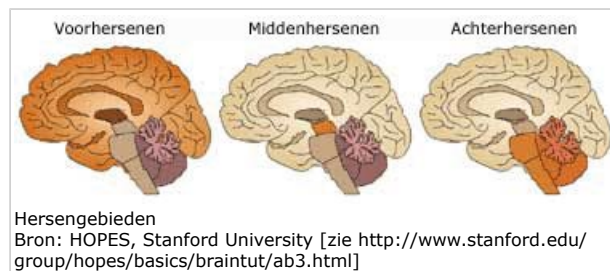
De hogergenoemde criteria betreffende verslaving omvatten gezondheids- en sociale gevolgen. Twee daarvan, de ontwenningssverschijnselen en de tolerantie, zijn biologisch meetbaar. Andere worden meetbaar door de toepassing van beeldvormingstechnieken van de hersenen zoals Magnetische Resonantie Beeldvorming (MRI – Magnetic Resonance Imaging).

### 3.2 Welke hersenmechanismen worden beïnvloed?

Psychoactieve drugs wijzigen de communicatie tussen de hersencellen. Individuele hersencellen (neuronen) communiceren met elkaar via een reeks biologische boodschappers, neurotransmitters genoemd. Deze neurotransmitters worden vrijgegeven door het neuron dat de boodschap uitzendt en binden zich aan receptoren van het neuron dat de boodschap ontvangt.

Sommige psychoactieve stoffen kunnen de effecten van de neurotransmitters nabootsen. Andere werken in op de normale werking van de hersenen door ze te blokkeren of door de manier te wijzigen waarop neurotransmitters worden opgeslagen, vrijgegeven en verwijderd. De menselijke hersenen zijn onderverdeeld in een aantal verschillende gebieden met hoog gespecialiseerde functies:

- De **achterhersenen** zijn vitaal voor de overleving omdat ze de ademhaling en het waken en slapen regelen.
- De **middenhersenen** zijn betrokken bij het leren en het ondersteunen van gedragingen zoals eten en drinken, die plezier verschaffen en verantwoordelijk zijn voor het levensbehoud. Deze gebieden spelen een belangrijke rol bij een drugsverslaving.
- De **voorhersenen** zijn erg complex en de buitenste laag (de hersencortex) controleert het vermogen tot abstract denken en plannen.



Wanneer drugsverslaafden worden blootgesteld aan stimuli die het verlangen aanwakkeren, worden specifieke gebieden van hun voorhersenen geactiveerd.

Bovendien is aangetoond dat sommige hersengebieden abnormaal werken na drugsgebruik of ingeval van drugsverslaving.

### 3.3 Hoe beïnvloeden de verschillende psychoactieve drugs de hersenen?

Verschiedene psychoactieve drugs beïnvloeden op verschillende wijze de hersenen om hun effecten te produceren. Ze binden zich aan verschillende receptortypes en kunnen via een reeks mechanismen de activiteit van de neuronen verhogen of verlagen. Bijgevolg hebben ze verscheidene effecten op het gedrag, is de ontwikkeling van de tolerantie verschillend, zijn de ontwenningssverschijnselen verschillend en zijn de lange- en kortetermijneffecten uiteenlopend.

De meest voorkomende psychoactieve drugs kunnen grosso modo in vier groepen opgedeeld worden:

- **Kalmerende middelen** zoals alcohol, sedativa/hypnotica en vluchtige oplosmiddelen, die de werking van het centrale zenuwstelsel onderdrukken.
- **Stimulerende middelen** zoals nicotine, cocaïne, amfetamines en ecstasy, die de activiteit van het centrale zenuwstelsel verhogen.
- **Opioiden** zoals morfine en heroïne, die de pijn verlichten, het zintuiglijk vermogen afstompen en slaapverwekkend zijn.
- **Hallucinogene middelen** zoals PCP en LSD, die de waarnemingen vervormen en waanvoorstellingen of hallucinaties veroorzaken.

Hoewel cannabis in de onderhavige studie gerangschikt wordt bij de hallucinogene middelen, vertoont ze eveneens karakteristieken van kalmerende en stimulerende middelen.

Hoewel cannabis in de onderhavige studie gerangschikt wordt bij de hallucinogene middelen, vertoont ze eveneens karakteristieken van kalmerende en stimulerende middelen.

## 4. Hoe evolueert een drugsverslaving?

### 4.1 Hoe raken drugsgebruikers verslaafd aan drugs?

De ontwikkeling van een drugsverslaving kan beschouwd worden als een leerproces. Een persoon neemt een drug en ervaart de psychoactieve effecten, die in sterke mate voldoening geven of een voldoening versterken, en die hersenbanen activeren die het waarschijnlijker maken dat dit gedrag zal herhaald worden.

Maar de voldoening schenkende effecten van drugs zijn op zich ontoereikend om te verklaren waarom sommige psychoactieve drugs kunnen leiden tot al die gedragingen die geassocieerd worden met een verslaving.



De ontwikkeling van een drugsverslaving kan beschouwd worden als een leerproces  
Source: WHO

Evenzo zou de fysische afhankelijkheid van drugs, zoals die aangetoond wordt door onthoudingsverschijnselen wanneer het gebruik wordt onderbroken, kunnen bijdragen tot drugsgebruik en drugsverslaving, maar kan op zich niet verklaren waarom een drugsverslaving ontstaat en blijft bestaan, meer bepaald na lange periodes van onthouding.

Het lijkt erop dat een complexe wisselwerking van psychologische, neurobiologische en sociale factoren verantwoordelijk zijn. De ontwikkeling van een drugsverslaving kan verklaard worden door de effecten van de drug op specifieke hersengebieden, die de motivatie van het individu verhogen om de drug te gebruiken.

De hersenen hebben zich ontwikkeld om ons gedrag te leiden en te richten ingevolge stimuli die cruciaal zijn voor het overleven zoals deze geassocieerd met voedsel, water, voortplanting en het vermijden van gevaar. Deze stimuli worden door de hersenen herkend als belangrijk omdat ze specifieke 'circuits' in de middenhersenen stimuleren.

Psychoactieve drugs activeren op kunstmatige wijze zeer sterk diezelfde hersenbanen en 'misleiden' de hersenen door te reageren alsof de drugs en hun bijbehorende stimuli (omgevingen, mensen, voorwerpen) biologisch noodzakelijk zouden zijn.

Ingeval van herhaalde blootstelling, 'leren' de hersenen de relatie tussen de drug en druggerelateerde stimuli en veroorzaken een steeds sterker verlangen of hunkering naar de drug. Bijvoorbeeld, gewoon het zicht van een sigaret of de geur van tabak kan een sterk verlangen oproepen naar roken bij tabaksverslaafde personen. Een verlangen dat overweldigend kan zijn en hen doet hervallen in tabaksgebruik, zelfs na lange periodes van onthouding.

### 4.2 Hoe kunnen genetische factoren een drugsverslaving beïnvloeden?

Vele milieu- en individuele factoren (inbegrepen genetische aanleg) dragen bij tot de verhoogde of verlaagde kans dat een bepaald individu een bepaalde psychoactieve drug zal gebruiken en in welke mate.

## Risicofactoren en beschermende factoren voor drugsgebruik

	Risicofactoren	Beschermende factoren
<b>Milieufactoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beschikbaarheid van drugs, armoede,</li> <li>• sociale verandering, het erbij horen,</li> <li>• bezigheid,</li> <li>• culturele normen, attitudes,</li> <li>• beleid wat betreft drugs, tabak en alcohol.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• economische situatie, situationele controle,</li> <li>• sociale ondersteuning,</li> <li>• positieve levensomstandigheden.</li> </ul>
<b>Individuele factoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• genetische aanleg, slachtoffer van kindermisbruik,</li> <li>• persoonlijkheidsstoornissen, familiale ontwrichting en verslavingsproblemen,</li> <li>• slechte schoolprestaties, sociale ontbering,</li> <li>• depressie en suïcidaal gedrag.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoge zelfredzaamheid, doeltreffendheid,</li> <li>• risicoperceptie, gezondheidsgericht gedrag,</li> <li>• weerstandvermogen tegen sociale druk,</li> <li>• algemeen gezonde levenshouding.</li> </ul>

Naast sociale en culturele factoren, dragen genetische verschillen ruim bij tot de individuele verschillen wat betreft het gebruik van psychoactieve drugs en verslaving. Studies van genetische erfelijkheidspatronen binnen families, bij identieke en twee-eiige tweelingen en bij geadopteerde kinderen, verschaffen informatie over de mate waarin overgeërfde factoren een rol spelen bij drugsverslaving. Van het gebruik van tabak, verslaving aan opioïden, alsook alcoholgebruik en alcoholverslaving werd aangetoond dat ze in significante mate erfelijk zijn. Via genetisch onderzoek tracht men de betrokken genen te identificeren.

Verslaving aan deze drugs wordt veroorzaakt door de interactie van verschillende genen met milieufactoren. Derhalve kan de blootstelling aan drugs een veel belangrijkere invloed hebben op iemand die genetisch kwetsbaar is voor drugsverslaving dan iemand die dat niet is. Dit verklaart gedeeltelijk waarom velen van diegenen die op een bepaald ogenblik van hun leven experimenteren met drugs niet verslaafd raken.

De overgeërfde verschillen die betrokken zijn bij drugsgebruik en drugsverslaving variëren van drug tot drug:

- voor **tabak**, verschillen in genen die betrokken zijn bij het metaboliseren van nicotine,
- voor **alcohol**, verschillen in genen die betrokken zijn bij het metaboliseren van alcohol en overgeërfde verschillen in sommige hersenreceptoren (voor serotonine, dopamine en GABA) en
- voor **opioïden**, overgeërfde verschillen tussen de hersenreceptoren voor opioïden in de enzymen die de opioïden metaboliseren.

Genetische verschillen zouden een invloed kunnen hebben op vele aspecten van iemands drugsgebruik. Bijvoorbeeld, ze zouden een invloed kunnen hebben op het genot dat een drug verschaft, op de mate waarin hij de gezondheid schaadt (overdosis en gevolgen op lange termijn), op de ernst van de ontwenningsverschijnselen en de hunkering, en op de individuele tolerantie.



## 5. Waarom gaan drugsverslaving en een geestesziekte vaak samen?

Drugsverslaving is frequenter bij individuen die aan een geestesziekte lijden dan bij mensen die geestelijk volledig gezond zijn. Bovendien zijn drugsverslaafden vatbaarder voor een geestesziekte dan mensen die niet verslaafd zijn. Dit toont aan dat er hetzij een gedeelde neurobiologische basis voor beide aandoeningen is, hetzij dat er op een bepaald niveau een interactie van gevolgen is.



Individuen lijden vaak aan drugsproblemen in combinatie met een depressie  
Bron: Patrick Jan Van Hove

Dit kan door verschillende hypothesen verklaard worden:

1. Drugsverslaving en geestesziekte kunnen veroorzaakt worden door dezelfde processen binnen het zenuwstelsel.
2. Drugsgebruik zou de symptomen van de geestesziekte of de bijwerkingen van de medicatie kunnen verlichten.
3. Drugsgebruik zou de ontwikkeling van de geestesziekte kunnen versnellen en tot biologische veranderingen leiden die betrokken zijn bij een geestesziekte.

Er bestaat voor elk van deze hypothesen enige bewijsvoering. Bijvoorbeeld, vele psychoactieve drugs kunnen syndromen veroorzaken die verwant zijn aan psychiatrische. Amfetamines en cocaïne bijvoorbeeld kunnen symptomen veroorzaken die lijken op een psychose. Hallucinogene stoffen kunnen de perceptie, het denken en het voelen beïnvloeden en hallucinaties veroorzaken die een aspect vormen van bepaalde psychosen. Bovendien wijzigt het gebruik van psychoactieve drugs vaak de gemoedstoestand van een persoon en bezorgt hem aangename gevoelens of depressieve symptomen, meer bepaald tijdens de onthouding.

Onderzoek naar de links tussen drugsverslaving en geestesziekte gebeurde slechts in een beperkt aantal landen en de resultaten zijn misschien niet toepasselijk op andere culturen.

Mensen die verslaafd zijn aan drugs zoals alcohol, tabak en cocaïne blijken, vergeleken met niet-verslaafde mensen, vaker te lijden aan mentale problemen zoals depressie. Een studie uit de VS bijvoorbeeld, heeft aangetoond dat 38 tot 44% van de mensen die verslaafd zijn aan alcohol aan een zware depressie hebben geleden, vergeleken met slechts 7% van de niet-verslaafde individuen.

## 6. Hoe kan verslaving van psychoactieve drugs worden voorkomen en behandeld?

Drugsverslaving wordt behandeld met medicatie en gedragstherapie, een soort van psychotherapie. Een combinatie van beide lijkt de meest doeltreffende benadering te zijn. Vele behandelingen waren zeer succesvol, maar sommige blijven om ethische redenen controversieel. Nieuwe en betere behandelingen zijn in ontwikkeling.

Het is niet duidelijk of een behandeling uitsluitend als succesvol wordt beschouwd wanneer een persoon de drug volledig afzweert of als de vermindering van de hoeveelheid of de frequente van zijn drugsgebruik eveneens als een succes mag worden beschouwd.

## 6.1 Welke zijn de verschillende benaderingen voor de behandeling van drugsverslaving met medicaties?

Een verscheidenheid aan medicaties en gedragstherapieën hebben hun doeltreffendheid bewezen bij de behandeling van drugsverslaving.

In termen van behandelingen met **medicaties** zijn er twee opties:

1. **Medicaties of procedures die interfereren met de werking van drugs in het lichaam.** Sommige geneesmiddelen blokkeren bijvoorbeeld de aangename effecten van de drugs, terwijl er andere zijn die onaangename reacties kunnen veroorzaken in combinatie met de drug en derhalve de drug walgelijk maken voor de gebruiker. Het grote probleem met deze geneesmiddelen ligt in het feit dat de verslaafde patiënten hun medicatie vaak niet regelmatig nemen en daardoor de behandeling inefficiënt wordt. Het blijft eveneens ethisch controversieel of de patiënt die niet instemt met een behandeling, kan gedwongen worden deze te volgen of dat behandelingen met andere, mogelijk onomkeerbare effecten, zouden mogen toegepast worden.
2. **Substitutie- of onderhoudstherapie.** Drugsgebruikers krijgen een stof die een gelijkaardige werking als de drug heeft, maar zonder sommige van de schadelijke effecten te veroorzaken. Deze optie werd ruim toegepast voor de behandeling van verslaving aan opioïden met methadon of andere vervangende stoffen voor heroïne. Het beoogt drugsgebruikers te helpen hun vorige illegale en gevaarlijke drugsgewoontes te vermijden en de daarmee gepaard gaande risico's van overlijden, misdaad en ziekte. Maar zelfs indien substitutietherapieën effectief zijn voor het verminderen van de maatschappelijke schade (bv. criminele activiteiten) en de persoonlijke schade (bv. aidsbesmetting), ze dragen bij tot het onderhouden van de verslaving, wat ethische vragen oproept.



Methadon is een medicatie die wordt gebruikt als vervangmiddel voor heroïne  
Bron:  
Methadonetreatment.net

Tabel 5. Farmacologische behandelingen voor drugsverslaving [en] [zie Annex 4, p 15]

## 6.2 Welke zijn de verschillende gedragstherapieën voor drugsverslaving?

**Gedragstherapieën** trachten de motivatie om drugs te gebruiken te vervangen door de motivatie om andere gedragingen aan te nemen. Ze trachten mensen hun drugsgedrag af te leren, leren nieuwe manieren aan om op de hunkering te reageren en leren nieuwe vaardigheden te ontwikkelen om drugsvrij te blijven. Dergelijke therapieën omvatten psychotherapie, psychosociale ondersteuning en advies om de gedrags- en emotionele verandering aan te moedigen. Deze therapieën steunen op dezelfde leerprincipes en motivaties die worden toegepast om de ontwikkeling van de verslaving te beschrijven.

Er zijn vier types van gedragstherapieën:

- **Cognitieve gedragstherapieën** focussen op de identificatie van de oorzaken van het drugsgebruik en op het aanleren van nieuwe manieren van reageren op de hunkering.
- **Therapie gericht op hervalpreventie** is een techniek die tracht een grotere zelfcontrole te ontwikkelen teneinde herval te vermijden, bijvoorbeeld door het opsporen van de emotionele- en omgevingsoorzaken van de hunkering en het drugsgebruik.
- **Contingentiemanagement** maakt gebruik van beloningen en straffen om mensen te helpen met het stoppen met hun drugsgebruik.

- **Motivatieverhogende therapie** werkt door het motiveren van patiënten door te informeren naar hun mening over specifieke drugsgerelateerde gedragingen en door het onderzoeken van de doelen die zij wensen te bereiken.

### 6.3 Welke ethische problemen duiken op bij het onderzoek naar drugsverslaving?

De snelle veranderingen op het gebied van het neurologisch onderzoek roepen, zowel wat het onderzoek als wat de behandeling betreft, een reeks nieuwe ethische problemen op die zullen moeten aangepakt worden.

Een invloedrijke reeks morele principes zijn richtinggevend binnen het biomedisch onderzoek. De principes van:

- **Autonomie:** mensen moeten vrijwillig toestemmen om deel te nemen aan een behandeling of een onderzoek en alle informatie die aan de onderzoeker wordt overgemaakt moet geheim blijven.
- **Niet-schadelijkheid:** de risico's verbonden aan de deelname aan het onderzoek moeten zo gering mogelijk zijn.
- **Weldadigheid:** de voordelen voor de gemeenschap en de deelnemers moeten groter zijn dan de risico's.
- **Rechtvaardigheid:** de risico's en voordelen van het onderzoek moeten billijk verdeeld zijn.

Hoe dan ook, het onderzoek naar drugsverslaving verandert snel en roept nieuwe ethische problemen op, zowel wat betreft het onderzoek op dieren als op mensen. Bijvoorbeeld, iemand die via **genetische screening** geïdentificeerd wordt als kwetsbaar of gevaar lopend om drugsverslaafd te worden zou kunnen gaan lijden aan een verminderd zelfbeeld. Indien de informatie beschikbaar is voor anderen, zou dit deze persoon kunnen benadelen door zijn kansen op het vinden van een job, op het afsluiten van een verzekering bij een verzekeringsmaatschappij, op het vinden van een partner te verminderen.

**Klinische onderzoeken** vergelijken de gevolgen van verschillende drugs- of gedragstherapieën en soms placebo's op het drugsgebruik, de sociale aanpassing en het welzijn van personen met een drugsverslaving. Een persoon die deelneemt aan een klinisch onderzoek zou er dus baat moeten kunnen bij vinden. Vermits betrokken ondernemingen betalen voor vele klinische onderzoeken, is het belangrijk de verzekering te geven dat het publiek de resultaten kan vertrouwen. De criteria voor goed klinisch onderzoek bepalen dat een representatief staal van de risicobevolking moet opgenomen worden in zulke onderzoeken. Een onafhankelijke controle van de naleving van het onderzoeksprotocol is dus wenselijk.

Andere ethische problemen omvatten het verzekeren van een gelijke toegang tot behandeling voor al diegenen die die zouden nodig hebben. Er rijzen vragen in welke mate het geld van de gemeenschap zou mogen gebruikt worden voor de behandeling van drugsverslaving en of iemand zou mogen gedwongen worden om een medische behandeling van zijn drugsverslaving te aanvaarden.

## 7. Conclusies

Drugsgebruik en drugsverslaving veroorzaken op wereldvlak een hele reeks ziektes en vele gevallen van invaliditeit. Recente vooruitgang op neurologisch gebied zou kunnen bijdragen tot het verbeteren van het beleid om de schade aan de gemeenschap ingevolge het gebruik van tabak, alcohol en andere psychoactieve drugs te verminderen.

Effectieve actie zou rekening moeten houden met het volgende:

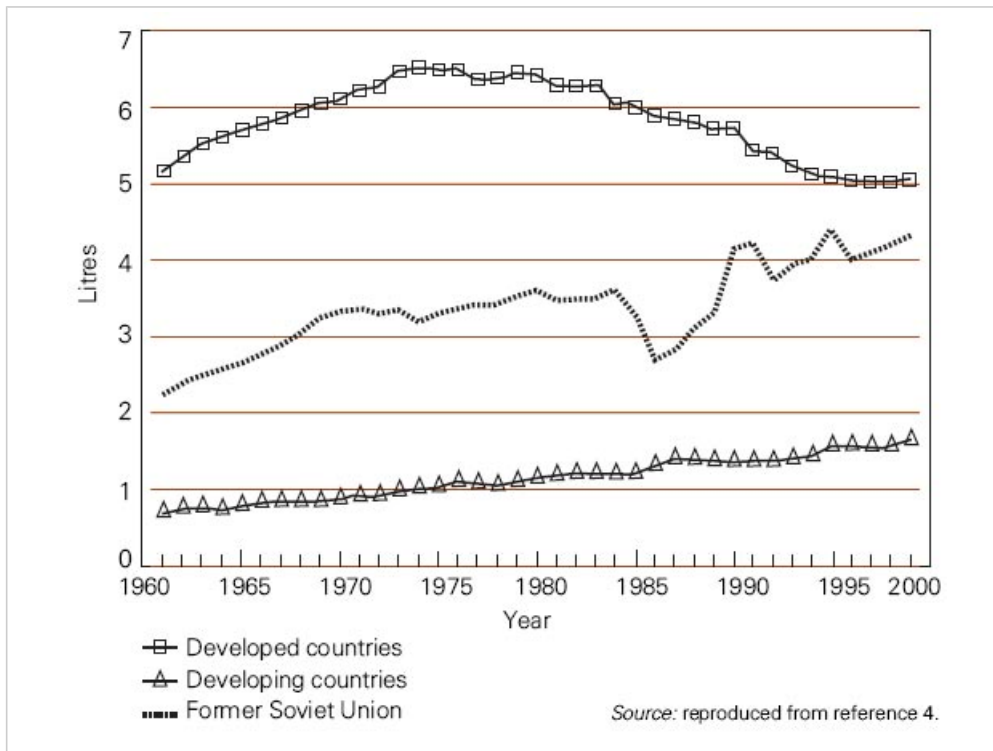
1. Vermits de effecten van drugs op de gezondheid erg variëren naargelang het type drug en de manier waarop men die gebruikt, zou de reactie van de gemeenschap op het drugsgebruik in verhouding moeten staan tot de gezondheidsschade die het aanricht.
2. Het gebruik van psychoactieve stoffen is een te verwachten gedrag gezien hun genotsverhogende effecten alsook hun sociale invloeden. Hoe hoger de frequentie en hoe belangrijker de hoeveelheid gebruikte drugs, hoe hoger het risico van verslaving.
3. Effectief gezondheidsbeleid en programma's die niet alleen gericht zijn op drugsverslaving maar ook op andere vormen van gebruik van schadelijke drugs, zouden kunnen leiden tot een betekenisvolle vermindering van de globale gezondheidslast ingevolge drugsgebruik.
4. Het risico van drugsverslaving wordt bepaald door een combinatie van biologische, genetische, sociale, culturele en milieugebonden factoren. Momenteel is het onmogelijk om te voorspellen wie drugsverslaafd zal worden.
5. Drugsverslaving is een ziekte, geen gebrek aan wilskracht of karaktersterkte.
6. Drugsverslaving en geestesziekte treffen vaak dezelfde personen. Het zou derhalve nuttig zijn om onderzoek, evaluatie en behandeling van beide types aandoeningen te integreren.
7. De kostenefficiënte behandeling en benadering van drugsverslaving kan levens redden, de gezondheid verbeteren en de maatschappelijke kosten verminderen. Naast het stoppen met drugsgebruik, vergen doeltreffende behandelingen gedragsveranderingen van de gebruikers en vaak het gebruik van substitutiedrugs.
8. Een behandeling moet bereikbaar zijn voor iedereen die in nood is en de sector van de gezondheidszorg moet kostenefficiënte behandelingen aanreiken.
9. Vooroordelen tegen en discriminatie van drugsverslaafde mensen is een van de belangrijkste hindernissen voor hun behandeling. Iedereen heeft hetzelfde recht op gezondheidszorg, opvoeding, werk en integratie in de gemeenschap.
10. Investerings in hersenonderzoek gericht op drugsverslaving moeten uitgebreid en verdergezet worden in de richting van de sociologie, de preventie, de behandeling en het beleidsonderzoek. De resultaten van het onderzoek moeten gebruikt worden om beleidsvormen, gebaseerd op bewijzen, op punt te zetten teneinde de last van het drugsgebruik te beperken.

Recente vooruitgang in de behandeling van drugsverslaving roept moeilijke ethische kwesties op die prioritair moeten behandeld worden door de wetenschappelijke en de politieke wereld.

## Annex

### Annex 1:

**Figure 1. Adult (15+) Per Capita Alcohol Consumption by Development Status**



Source: WHO Neuroscience of Psychoactive Substance Use and Dependence, Summary (2004), [see [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/en/Neuroscience\\_E.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/publications/en/Neuroscience_E.pdf)]  
 Global use of psychoactive substances and burden to health, p.9

## Annex 2:

**Table 1. Prevalence of smoking among adults and youths in selected countries**

Country	Annual per capita consumption of cigarettes	Prevalence of smoking (%)			
		Adults		Youths	
		Males	Females	Males	Females
Argentina	1495	46.8	34.4	25.7	30
Bolivia	274	42.7	18.1	31	22
Chile	1202	26	18.3	34	43.4
China	1791	66.9	4.2	14	7
Ghana	161	28.4	3.5	16.2	17.3
Indonesia	1742	59	3.7	38	5.3
Jordan	1832	48	10	27	13.4
Kenya	200	66.8	31.9	16	10
Malawi	123	20	9	18	15
Mexico	754	51.2	18.4	27.9	16
Nepal	619	48	29	12	6
Peru	1849	41.5	15.7	22	15
Poland	2061	44	25	29	20
Singapore	1230	26.9	3.1	10.5	7.5
Sri Lanka	374	25.7	1.7	13.7	5.8
USA	2255	25.7	21.5	27.5	24.2

Source: WHO Neuroscience of Psychoactive Substance Use and Dependence, Summary (2004), [see [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/en/Neuroscience\\_E.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/publications/en/Neuroscience_E.pdf)]  
Global use of psychoactive substances and burden to health, p.8

## Annex 3:

**Table 3. Percentage of total global mortality and DALYs attributable to tobacco, alcohol and illicit substances**

Risk factor	High mortality developing countries		Low mortality developing countries		Developed countries		World-wide
	Males	Females	Males	Females	Males	Females	
<b>Mortality</b>							
Tobacco	7.5	1.5	12.2	2.9	26.3	9.3	8.8
Alcohol	2.6	0.6	8.5	1.6	8	-0.3	3.2
Illicit drugs	0.5	0.1	0.6	0.1	0.6	0.3	0.4
<b>DALYs</b>							
Tobacco	3.4	0.6	6.2	1.3	17.1	6.2	4.1
Alcohol	2.6	0.5	9.8	2	14	3.3	4
Illicit drugs	0.8	0.2	1.2	0.3	2.3	1.2	0.8

Source: WHO Neuroscience of Psychoactive Substance Use and Dependence, Summary (2004), [see [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/en/Neuroscience\\_E.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/publications/en/Neuroscience_E.pdf)]  
Global use of psychoactive substances and burden to health, p.11

## Annex 4:

### Table 5. Pharmacological treatments for substance dependence

Substance	Treatment	Efficacy
Alcohol	<b>Acamprosate</b> is a synthetic substance with structural similarity to a naturally occurring amino acid. Restores the normal activity of neurons, which become hyperexcited as a result of chronic exposure to alcohol.	Overall, patients treated with <b>acamprosate</b> exhibit a significant increase in rate of completion of treatment, time to first drink, abstinence rate and/or cumulative duration of abstinence, compared with patients treated with placebo.
	<b>Naltrexone</b> : Blocks opioid receptors.	<b>Naltrexone</b> is effective in reducing relapse and in helping people to remain abstinent and to decrease alcohol consumption.
	<b>Disulfiram</b> interferes with the normal metabolism of acetaldehyde, a metabolite of alcohol. High acetaldehyde levels produce an unpleasant reaction that is intended to render the consumption of alcohol aversive.	The efficacy of <b>disulfiram</b> is variable, and is confounded by the need to carefully titrate the dose, and by the need for a high degree of compliance.
Nicotine	Nicotine substitution with nicotine <b>patch or gum</b> .	All nicotine-replacement therapies are equally effective in helping people to quit smoking, and, combined with increased public service announcements in the media about the dangers of smoking, have produced a marked increase in successful quitting
	<b>Bupropion</b> : A weak norepinephrine and dopamine reuptake inhibitor, and a nicotinic receptor blocker.	<b>Bupropion</b> improves the abstinence rates of smokers, especially if combined with nicotine replacement therapy .
	Immunotherapy: <b>Vaccines</b> that can prevent nicotine from acting on the brain have been proposed.	<b>Vaccines</b> are not yet ready for clinical trials. Trials with mice show promising results.
Heroin	<b>Methadone</b> (synthetic opioid agonist).	<b>Methadone</b> maintenance treatment is safe, and very effective in helping people to stop taking heroin, especially when combined with behavioural therapies or counseling and other supportive services.
	<b>Buprenorphine</b> : Partial agonist at the mu opioid receptor and a weak antagonist at the kappa opioid receptor.	Relatively long duration of action and good safety profile.
	<b>Levo-alpha-acetyl-methadol</b> (LAAM): a synthetic opioid.	Long-acting synthetic opioid that can be used to treat heroin dependence, but it needs only be taken three times per week, thus making it even easier for people to use this therapy.
	<b>Naltrexone</b> blocks the effects of morphine, heroin and other opioids by acting as antagonist at the opioid receptors.	This therapy begins after medically supervised detoxification, because naltrexone does not protect against the effects of withdrawal, and can in fact precipitate withdrawal symptoms in dependent people. Naltrexone itself has no subjective effects or potential for the development of dependence. Patient noncompliance is a common problem. Therefore, a favourable treatment outcome requires that there also be a positive therapeutic relationship, effective counselling or therapy, and careful monitoring of medication compliance.
Cocaine	<b>GBR 12909</b> is an inhibitor of dopamine uptake that antagonizes the effects of cocaine on mesolimbic dopamine neurons in rats, and blocks self-administration of cocaine in rhesus monkeys.	Clinical trials of this substance were at the planning stage in 2004.
	<b>Immunotherapies</b> : cocaine is sequestered in the bloodstream by cocaine specific antibodies that prevent its entry into the brain.	Clinical trials are underway.
Sedatives/hypnotics	Slow tapering of substance dose combined with behavioural therapy.	Effective.

Source: WHO Neuroscience of Psychoactive Substance Use and Dependence, Summary (2004), [see [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/en/Neuroscience\\_E.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/publications/en/Neuroscience_E.pdf)]

Global use of psychoactive substances and burden to health, p.27-28

## Partner voor deze Digest

De niveaus 1 en 2 zijn tot stand gekomen met de steun van het **Instituut ter bevordering van het Wetenschappelijk Onderzoek en de Innovatie van Brussel (IWOIB)**.

IRSIB IWOIB 