

## Richtlijn verslaving

### 2. Verslaving, intoxicatie en onttrekking

#### 2.1 Het begrip “verslaving”

Verslaving wordt tegenwoordig gezien als een hersenziekte waarbij meerdere hersenstructuren zijn betrokken, en waarbij er een biologisch-genetische kwetsbaarheid bestaat die nog eens verergert als gevolg van hersenbeschadigingen door het middelengebruik. <sup>i</sup> <sup>ii</sup> Ook de gezondheidsraad stelt dat verslaving een chronische, recidiverende aandoening is waarvan de behandeling binnen het medisch domein dient plaats te vinden. Die behandeling moet vaak lang worden voortgezet en multidisciplinair worden vormgegeven. Hiermee wordt eens te meer duidelijk gesteld dat verslaving een ziekte is, die ook door artsen behandeld moet worden. <sup>iii</sup>

#### Nature en Nurture

Bij het eerste gebruik van een middel spelen vooral omgevingsfactoren een rol: wat doen andere mensen in de culturele subgroep, wat is de persoonlijkheid van de betrokkene, hoe beschikbaar is het middel en wat is de maatschappelijke status ervan? Echter, als gebruik overgaat in misbruik en afhankelijkheid wordt de genetische kwetsbaarheid voor verslaving steeds belangrijker. Uit tweelingstudies is gebleken dat de afhankelijkheid voor nicotine bij tabaksverslaving voor ca 75 % genetisch bepaald is. Dit sterke genetische effect wordt ook bij alcohol en drugs gevonden, hoewel de cijfers daar variëren tussen de 40 % en 60 % genetische kwetsbaarheid voor verslaving aan het middel. Genetica bepaált natuurlijk niet persé of iemand verslaafd raakt: het zijn juist de omgevingsfactoren die bepalen of er überhaupt met gebruik begonnen wordt, en dus of de kwetsbare genen überhaupt tot expressie komen.<sup>iv</sup>

#### De rol van het beloningscentrum

Verslaving is dus een hersenziekte, waarbij omgevingsfactoren, genetische kwetsbaarheid en hersenbeschadiging door het middelengebruik een belangrijke rol spelen. Een van de belangrijkste betrokken hersenstructuren is het beloningscentrum. Activiteiten die goed zijn voor het individu, of evolutionair gezien het voortbestaan van de soort (zoals eten, drinken, voortplanting) worden beloond met een prettig gevoel, waardoor de kans groot is dat dát gedrag zich zal herhalen. Ook alcohol en drugs kunnen dit beloningscentrum behoorlijk stimuleren, zeker als dit beloningscentrum van nature niet goed werkt bij de gebruiker. Deze personen genieten minder van een alledaagse beloning en gaan op zoek naar extreme prikkeling: parachutespringen, racen, drugsgebruik, om zo het gevoel van tevredenheid te ervaren. Het paradoxale is dat chronisch drugsgebruik ook een schadelijke invloed heeft op het beloningscentrum en in staat is dit hersendeel voorgoed te veranderen. <sup>v</sup>

## Verslaving en geheugen

Ook het geheugen speelt een belangrijke rol bij het ontstaan van verslaving en verslavingsgedrag. Het positieve gevoel van het eerste gebruik van het middel wordt als een sterke herinnering opgeslagen. De herinnering aan deze eerste 'high' kan in een later stadium 'craving' oproepen: een sterk verlangen naar het gebruik van het middel die door Nederlandse gebruikers ook wel 'trek' wordt genoemd. Dit verlangen wordt voornamelijk opgeroepen in vergelijkbare omstandigheden als die van het eerste gebruik; de omstandigheden werken als trigger voor de herinnering en de hunkering kan zo sterk oplopen dat iemand terugvalt na jaren clean te zijn geweest. Ook kunnen de omstandigheden zorgen dat er gebruikt wordt "uit gewoonte" (een sigaretje na het eten, een biertje bij de voetbal). Dagelijkse bezigheden zoals eten en bezoeken van de sportclub kunnen dus gebruik "uit gewoonte" tot stand brengen, men noemt dit "habit formation" <sup>vi vii</sup>

## De frontaalkwab : gevoel versus verstand

Ten slotte is ook de frontaalkwab ( de evolutionair nieuwste hersenen) betrokken bij het ontstaan van verslaving. In dit deel van de hersen worden conflicten tussen verlangens en rationele gedachten afgewogen. Waar geheugen en beloningscentrum de patiënt tot drugsgebruik zullen aanzetten, is het aan de nieuwe hersenen om een afweging te maken tussen gevoel en verstand. Bij verslaafde patiënten blijkt juist dit hersendeel minder goed te functioneren. De ratio heeft grote kans om het interne conflict te verliezen en de verslaafde krijgt een sterke impuls tot middelengebruik. Dit effect wordt in de verslavingszorg beschreven als "disinhibitie" of "impairment of control" <sup>viii ix</sup>

## Verslaafd blijft verslaafd ?

Eenmaal verslaafd zijn er aantal factoren die het gebruik onderhouden, beschreven door Van Dijk als de vicieuze cirkels van verslaving <sup>x</sup> :

1. De farmacologische cirkel: na stoppen van het middel treden er onaangename lichamelijke onttrekkingsverschijnselen op. De gebruiker voelt zich rot, en weet dat hij deze klachten gemakkelijk kan bestrijden door opnieuw te gebruiken.
2. De psychische cirkel: gebruik leidt tot angst en schuldgevoelens. Opnieuw gebruiken is een goede manier om deze negatieve gevoelens (tijdelijk) uit te schakelen.
3. De sociale cirkel: gebruik leidt tot conflicten op het werk en in persoonlijke relaties. Om het piekeren over deze conflicten (tijdelijk) uit schakelen wordt er opnieuw gebruikt.
4. De cerebrale cirkel: middelengebruik kan tot hersenbeschadiging leiden, waardoor zelfbeheersing en het vermogen rationele keuzes te maken nog verder afnemen.

Uiteindelijk is er in het verslaafde brein sprake van geheugen-triggers die een sterk verlangen naar het middel oproepen (*craving*), een toegenomen prioriteit van het middelengebruik (*overwaardering of 'saliency'*) en het gebrek aan enige controle die het gebruik kan voorkomen (*disinhibitie of 'impairment of control'*). Bij terugval in gebruik op korte termijn spelen natuurlijk ook de oncomfortabele onttrekkingsverschijnselen een rol, maar de permanente hersenveranderingen die tot craving en disinhibitie leiden kunnen ook nog na jaren clean zijn

een terugval veroorzaken. De gebruiker heeft het middel al tot zich genomen zonder na te denken over de lange-termijn-gevolgen van het gebruik. <sup>xi</sup>

## 2.2 Behandeldoelen bij verslaving

Hoewel abstinentie (het niet-gebruiken) van het verslavende middel het meest voor de hand liggende behandeldoel is, is het ook het moeilijkste te bereiken. Stabiele abstinentie - stoppen en gestopt blijven - is op korte termijn vaak niet haalbaar. De beste kans op blijvende abstinentie bestaat als de patiënt daaraan toe is, en de sociaal-maatschappelijke omstandigheden gunstig zijn. Hier moet dus eerst naartoe gewerkt worden, en soms moet worden geaccepteerd dat stabiele abstinentie onhaalbaar is. De behandelaar kan zich hiertoe wel secundaire behandeldoelen stellen:

- **Stabilisatie van gebruik:** hierbij is het doel om de verslaafde een vaste onderhoudsdosis te laten gebruiken (van het eigen middel of een substituu) zonder dat er extra bijgebruik optreedt. Hierdoor wordt het gebruik gereguleerd en blijven hulpverleningscontacten behouden.
- **Schade beperken:** De hulpverlener richt zich op het voorkómen van gezondheidsschade door het middelengebruik. Denk hierbij aan behandelen van psychische ziekten, maar ook aan de somatische gevolgen van de verslaving. Ook biedt de hulpverlener ondersteuning bij het oplossen van financiële en sociaal-maatschappelijke gevolgen van het middelengebruik.
- **Palliatie:** Het gaat hierbij om verzachten van lijden, zowel van de symptomen van langdurig ernstig drugsgebruik als bijkomende ziekten. <sup>xii</sup>

BEHANDELDOELEN VERSLAVING	
<b>Stabiele abstinentie</b>	Stoppen en gestopt blijven
<b>Stabilisatie van gebruik</b>	Een vaste onderhoudsdosis gebruiken van de drug of een vervangend middel, zonder extra bijgebruik van middelen; in contact blijven met hulpverlening, reguleren van behandelcontacten
<b>Schade beperken</b>	Beperken / voorkomen van gezondheidsschade en infectieziekten, hulp bieden bij maatschappelijke contacten
<b>Palliatie</b>	Verzachten van lijden, zowel de symptomen van langdurig ernstig drugsgebruik als bijkomende ziekten

### 2.3 DSM-V criteria voor stoornis in het gebruik van een middel

Stoornis in het gebruik van een middel <sup>xiii</sup>

- A. Een problematisch patroon van middelengebruik dat leidt tot klinisch significante beperkingen of lijdensdruk, zoals blijkt uit minstens twee van de volgende kenmerken die binnen een periode van een jaar optreden:
1. Het middel wordt gebruikt in grotere hoeveelheden of langduriger dan de bedoeling was
  2. Er is een persisterende wens of er zijn vergeefse pogingen het middelengebruik in de hand te houden
  3. Veel tijd wordt besteed aan activiteiten die nodig zijn om aan het middel te komen, het middel te gebruiken of te herstellen van het gebruik ervan
  4. Hunkering (*craving*) of een sterke wens of drang tot gebruik van het middel
  5. Recidiverend middelengebruik, met als gevolg dat de belangrijke roloverplichtingen niet worden nagekomen, op het werk, op school of thuis.
  6. Aanhoudend middelengebruik ondanks persisterende of recidiverende sociale of interpersoonlijke problemen, veroorzaakt of verergerd door de effecten van het middel
  7. Belangrijke sociale, beroepsmatige of vrijetijdsactiviteiten zijn opgegeven of geminderd door het gebruik van het middel
  8. Recidiverend middelengebruik in situaties waarin dit gevaar oplevert
  9. Het middelengebruik wordt gecontinueerd ondanks de wetenschap dat er een persisterend of recidiverend lichamelijk of psychisch probleem is dat waarschijnlijk is veroorzaakt of verergerd door het gebruik van het middel
  10. Tolerantie, zoals gedefinieerd door een van de volgende kenmerken:
    - a. Behoeftte aan een duidelijk toegenomen hoeveelheid van het middel om een intoxicatie of het gewenste effect te bereiken
    - b. Een duidelijk verminderd effect bij voortgezet gebruik van dezelfde dosis van het middel
  11. Onttrekkingssymptomen, zoals blijkt uit minstens één van de volgende kenmerken
    - a. Het kenmerkende onttrekkingssyndroom van dit middel
    - b. Het middel, of een verwante stof, wordt gebruikt om onttrekkingssymptomen te voorkomen of te verlichten

## 2.4 De werking van drugs: Tolerantie en compensatie

Tolerantie is het verschijnsel dat het lichaam zich aanpast aan een middel dat langere tijd gebruikt wordt. De effecten van het middel worden niet meer zo sterk gevoeld als bij het eerste gebruik en er is méér van het middel nodig om een roeseffect te bereiken. Hierbij spelen drie aanpassingsmechanismen een rol:

- Metabole tolerantie: de lever past zich aan. Het aantal afbraak-enzymen neemt toe of de enzymen breken het middel efficiënter af. Hierdoor daalt de beschikbaarheid van het middel in het bloed
- Kruistolerantie: verschillende roesmiddelen lijken zo op elkaar qua chemische structuur dat tolerantie voor het éne middel ook tolerantie voor het andere middel inhoudt. Voorbeelden zijn heroïne vs methadon, amfetamine vs meth amfetamine.
- Compensatie: het verschijnsel dat op het niveau van neurotransmitters en receptoren in het brein veranderingen optreden, zodat de gebruiker 'normaal' kan blijven functioneren ondanks chronisch gebruik van het middel. Er moeten bijvoorbeeld méér receptoren bezet worden voor eenzelfde effect, of er worden extra receptoren bijgemaakt. Er is dan sprake van tolerantie op zenuwweefselniveau. Naast de eerder genoemde metabole tolerantie verklaart compensatie waarom er steeds méér van een bepaald middel nodig is om hetzelfde effect te bereiken, en hoe gebruikers enigszins 'normaal kunnen functioneren' ondanks hun hoge middelenconsumptie. Compensatie verklaart ook de onttrekkingsbeelden zoals die verderop worden besproken!

Wees ook bedacht op afname van tolerantie:

- Omgekeerde tolerantie: door ouderdom of leverbeschadiging (voornamelijk bij alcohol) kan de tolerantie juist sterk afnemen, waardoor een geringe dosis van het middel al het effect van een overdosis heeft
- Afname van tolerantie na stoppen of minderen van het middel: na detoxificatie ('afkicken') kan de tolerantie weer terugkeren naar het uitgangsniveau. Dit wordt enorm gevaarlijk als een gebruiker na een periode van 'clean' zijn, meteen weer de dosering gaat gebruiken die hij voor de detoxificatie gewend was. Door het ontbreken van tolerantie wordt zijn gangbare dosering opeens een overdosis. Dit gevaar is het grootst bij opiaten zoals heroïne en methadon: als een gebruiker na 'gedwongen' afbouw in verslavingszorg of detentie weer in de maatschappij komt en de doses opiaten gaat gebruiken die hij voorheen gewend was, bestaat het risico op een fatale overdosis. Artsen die detoxificatie begeleiden dienen hun patiënten te waarschuwen voor dit gevaarlijke effect!

## 2.5 De werking van drugs: Uppers, downers en hallucinogenen

Alcohol en drugs beïnvloeden de normale werking van ons zenuwstelsel. Er zijn veel geestverruimende chemische stoffen, maar ze worden pas drugs genoemd als dit effect expliciet door de gebruiker wordt opgezocht. Veel drugs hebben een plantaardige oorsprong (tabak, cocaïne, wiet, opium), of de plantaardige stof wordt in een laboratorium nagemaakt. Als er door het veranderen van de chemische structuur van zo'n middel een nieuwe werkzame stof ontstaat, spreken we van 'designer drugs'.<sup>xiv</sup>

De verslavende middelen kunnen naar hun werking kunnen onderscheiden in drie categorieën, te weten:

1. Uppers (Stimulantia)
2. Downers (Sedativa)
3. Hallucinogenen

### Werkingsmechanisme voorspelt onttrekkingsbeeld

Het kennen van het werkingsmechanisme is van groot belang, omdat dit niet alleen voorspelt hoe de intoxicatie (toxidroom) eruit ziet, maar ook wat er als onttrekkingsbeeld (detoxificatie) verwacht kan worden. Het herkennen van de intoxicatie kan van levensbelang zijn omdat er soms specifiek medisch handelen nodig is; het kunnen voorspellen van het onttrekkingsbeeld betekent dat de arts proactief kan handelen om een problematische onttrekkingsfase te voorkomen of tenminste in goede banen te leiden. Het eerder genoemde mechanisme van compensatie is een belangrijke voorspeller voor het onttrekkingsbeeld. Bij het plotseling wegvallen van een middel (detoxificatie) zal alleen het compensatiemechanisme overblijven:

het onttrekkingsbeeld is dus grofweg het tegenovergestelde beeld van de intoxicatie !

- Het onttrekken van een stimulerend middel geeft een dempend detoxificatie-beeld
- Het onttrekken van een dempend middel geeft een stimulerend detoxificatie-beeld

### Uppers ( Stimulantia)

UPPERS (stimulantia) <sup>xv</sup>
Uppers zijn alle middelen die een netto-stimulerend effect hebben.
Worden ook wel stimulantia genoemd
Hebben een stimulerende werking op het centraal zenuwstelsel
Compenseren de werking van een downer: indien samen gebruikt, compenseert de alertheid van de upper voor de loomheid van een downer, zodat de gebruiker kan blijven functioneren
De gebruiker voelt zich vrolijk en vrij van remmingen
De gebruiker voelt zich zelfverzekerd, alert en daadkrachtig
De gebruiker heeft het gevoel van ongelimiteerde energie en kan dagen (of nachten) achtereen doorgaan

Veel nieuwe designer-drugs vallen in deze categorie en er komen steeds nieuwe middelen bij. Dit onderstreept nog eens het belang van herkenning van toxidromen en detoxificatie-beelden, omdat het heel goed om een nieuw/onbekend middel kan gaan. Belangrijke voorbeelden zijn:

- Cocaïne
- Amfetamine
- Meth amfetamine ( crystal meth)
- XTC (ecstasy)
- Efedra

### Intoxicatie uppers

Bij intoxicatie met een upper ziet men het stimulerend toxidroom: <sup>xvi</sup>

Stimulerend toxidroom
Tachycardie
Hypertensie
Hyperventilatie
Hypertonie
Kaakklem
'Strak staan'
Zweten
Wijde pupillen
Hyperthermie
Agressie
Agitatie
Hallucinaties
Psychose

### Detoxificatie / onttrekking upper

Wordt de upper onttrokken na langdurig gebruik, dan ziet men juist het tegenovergestelde beeld. Gevoelens van vermoeidheid en somberheid die tijdelijk chemisch onderdrukt werden komen nu op de langere termijn versterkt terug. Er zijn nauwelijks lichamelijke klachten bij deze vorm van onttrekking, de symptomen zijn vooral mentaal: <sup>xvii</sup>

## Detoxificatie upper

Somber

Lusteloos

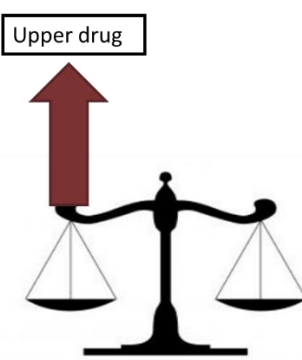
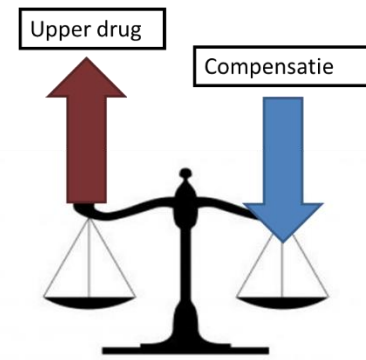
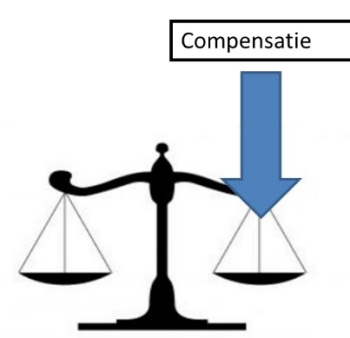
Overmatig slapen

Trage psychomotoriek

Cave suïcidaliteit!

Samengevat: Als een upper chronisch wordt gebruikt, treedt er naast metabole tolerantie ook compensatie (tolerantie op niveau van zenuwcellen) op. Het effect van het middel, en het compensatiemechanisme, zijn met elkaar in evenwicht. Als het middel plotseling wordt onttrokken blijft alleen deze dempende compensatie over en zie je netto een dempend beeld

xviii

Upper compensatie  (vroegge gebruik)	zonder  fase	Upper compensatie  (chronisch gebruik)	met	Upper-onttrekking: demping  (onttrekking)
				
<b>Verstoord evenwicht: stimulatie</b>		<b>Evenwicht</b>		<b>Verstoord evenwicht: demping</b>



## Downers (Dempers)

DOWNERS (dempers)
Downers (dempers) zijn alle middelen die een netto dempend effect op het centraal zenuwstelsel hebben. <sup>xix</sup>
Worden ook wel roesmiddelen genoemd
Hebben een dempende invloed op het centraal zenuwstelsel
De gebruiker voelt zich loom, ontspannen, 'als in een warme deken'
De gebruiker voelt zich vrij van angst en spanning, komt los van dagelijkse stress en drukte

De belangrijkste voorbeelden van downers zijn:

- Opiaten (heroïne, methadon, oxycodon)
- Alcohol
- Benzodiazepinen
- GHB

Er wordt hier met opzet over het netto-effect gesproken: sommige middelen hebben in het begin van de intoxicatie een stimulerend effect, waarna een sterker dempend effect optreedt. Netto is het effect dus dempend en dit kan voor nare en onverwachte interacties zorgen, zeker als het middel is gebruikt met de bedoeling een stimulerend effect te verkrijgen! De bekendste voorbeelden uit de groep "beetje stimulerend, maar netto dempend" zijn alcohol en GHB. Omdat ze beiden eindigen in een dempend toxidroom kan een gecombineerde intoxicatie van alcohol en GBH een dodelijke afloop hebben! <sup>xx xxi</sup>

### Intoxicatie downer

Bij intoxicaties met een downer ziet men het dempend toxidroom: <sup>xxii</sup>

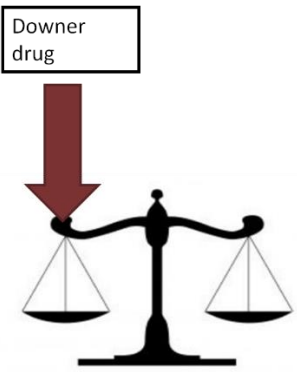
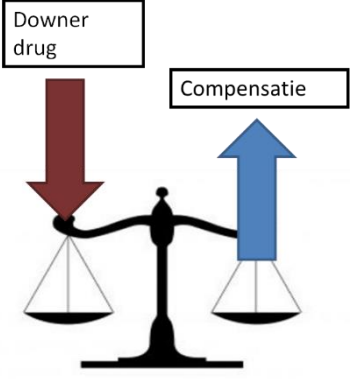
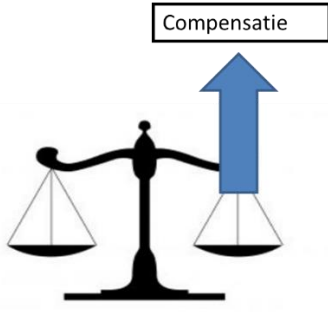
Dempend toxidroom
Bradycardie
Duizeligheid en collaps
Ademhalingsdepressie
Hypotonie
Hypothermie
Incontinentie
Neuropathie
Gestoorte coördinatie
Gestoord spraakvermogen
Hartritme stoornissen
Coma

## Detoxificatie / onttrekking downer

Bij onttrekking van een downer blijft alleen de up-compensatie in het centraal zenuwstelsel over. Bij gebrek aan zijn dempende tegenhanger ( de downer) treedt er over stimulatie op van het centraal zenuwstelsel, met alle gevolgen van dien. Het onttrekkingsbeeld van een downer kan naast mentale effecten ook levensbedreigende fysieke effecten geven. De specifieke behandeling hiervan wordt in de volgende hoofdstukken per middel besproken. In het algemeen zal de behandeling van dit onttrekkingsbeeld bestaan uit het gecontroleerd toedienen (en langzaam uitsluipen) van dempende geneesmiddelen en het ondersteunen van de vitale functies.

Onttrekking van een downer
Tachycardie
Hypertensie
Hyperthermie
Zweten
Motorische onrust
Trillen
Hallucinaties, angst, delirant beeld
Epileptisch insult

Samengevat: Als een downer chronisch wordt gebruikt, treedt er naast metabole tolerantie ook compensatie (tolerantie op niveau van zenuwcellen) op. Het effect van het middel, en het compensatiemechanisme, zijn met elkaar in evenwicht. Als het middel plotseling wordt onttrokken blijft alleen deze stimulerende compensatie over en zie je netto een overstimulatiebeeld <sup>xxiii</sup>

<b>Downer zonder compensatie</b>  <b>(vroegge fase gebruik)</b>	<b>Downer met compensatie</b>  <b>(chronisch gebruik)</b>	<b>Downer-onttrekking: stimulatie</b>  <b>(onttrekking)</b>
		
<b>Verstoord evenwicht: Damping</b>	<b>Evenwicht</b>	<b>Verstoord evenwicht: Stimulatie</b>

### Gecombineerd gebruik van uppers en downers

Drugsgebruikers gaan regelmatig zelf op zoek naar ‘chemische compensatie’ waarbij ze uppers en downers door elkaar gebruiken. Ze hopen op het beste van twee werelden (ontspannen roes en tegelijkertijd energiek en sociaal actief blijven functioneren) maar het spreekt vanzelf dat er ook nare en onvoorspelbare bijeffecten kunnen optreden. Bekende combinaties van uppers en downers zijn:

- De “speedball” : heroïne met cocaïne
  - Een berucht gevaar is dat de cocaïne eerder uitwerkt dan de heroïne, waardoor er een netto dempend heroïne effect overblijft met coma en ademhalingsdepressie
- Cocaïne en benzodiazepinen
- Cocaïne en alcohol

## Hallucinogenen

Hallucinogenen <sup>xxiv</sup> <sup>xxv</sup> zijn middelen die de zintuiglijke waarneming beïnvloeden. De middelen kunnen visuele en akoestische hallucinaties oproepen. Kleuren worden anders gezien, geluiden anders gehoord, de tijd lijkt trager te gaan en de gebruiker kan mystieke of godsdienstige ervaringen hebben. Zintuiglijke prikkels worden intenser ervaren. De stemming is meestal eufor. Deze ervaring wordt een “trip” genoemd. Hoewel gebruikers bewust op zoek zijn naar deze euforische effecten, kan het gebruik ook leiden tot angst en verwardheid: de zogenaamde “bad trip”. Zo'n bad trip gaat meestal snel over zonder medisch ingrijpen, maar het gebruik van hallucinogenen kan ook een psychose uitlokken in mensen die daar gevoelig voor zijn. De belangrijkste voorbeelden van hallucinogenen zijn:

- Cannabis (wiet en hasj)
- LSD
- Psylocybine (in paddenstoelen: zgn. paddo's)

## Hallucinoogeen (geestverruimend) toxidroom

Geestverruimend toxidroom
Angst
Wanen
Hallucinaties
Zweten
Pupilverwijding
Tachycardie
Nystagmus
Suïcidaliteit

## Detoxificatie van hallucinogenen

Er zijn meestal geen lichamelijke onthoudingsverschijnselen na het uitwerken van een hallucinoogeen. Wel kunnen sociale, financiële en emotionele problemen, waarvoor men in de trip gevlucht was, weer pijnlijk duidelijk in gedachten komen.

## Aantonen intoxicaties

De meeste intoxicaties met verslavende stoffen, inclusief alcohol, kunnen het makkelijkst worden aangetoond met een urinescreeningstest. Hier zitten wel beperkingen aan <sup>xxvi</sup> <sup>xxvii</sup> <sup>xxviii</sup> :

- Interacties met geneesmiddelen kunnen vals positieven geven
- De tijdsduur waarbinnen een middel aantoonbaar is verschilt soms tussen incidenteel en chronisch gebruik
- Geen enkele test is 100 % betrouwbaar

- De ‘verdunningsfactor’ van urine (weergegeven door kreatinine-gehalte) moet worden meegenomen in de beoordeling van drugstests, voornamelijk die van THC (marihuana/wiet/hasj); mogelijk is er sprake van fraude doordat verdunde urine (of een geheel andere vloeistof) wordt ingeleverd!

### Aantoonbaarheid alcohol en drugs in een urine-screen <sup>xxix</sup>

AANTOONBAARHEID DRUGS IN URINE	
<b>Alcohol</b>	1 dag
<b>Tabak</b>	2 dagen
<b>Cannabis</b>	Afhankelijk van gebruik: tot weken
<b>Cocaïne / coke</b>	1 tot 3 dagen
<b>XTC</b>	1 tot 3 dagen
<b>Amfetaminen</b>	1 tot 3 dagen
<b>Paddo’s</b>	minder dan 24 uur. Wordt alleen getest bij intoxicatie.
<b>GHB</b>	6 uur
<b>Efedrine</b>	tot 3 dagen
<b>LSD</b>	tot 48 uur (afhankelijk van dosis)
<b>Heroïne</b>	2 tot 6 dagen
<b>Morfine</b>	2 tot 6 dagen
<b>Opium</b>	tot 3 dagen
<b>Methadon</b>	2 tot 6 dagen
<b>Benzodiazepine</b>	12 uur tot 2 weken (afhankelijk van het gebruikte middel)
<b>Mescaline</b>	tot 72 uur
<b>DMT</b>	tot 72 uur
<b>PCP</b>	tot 48 uur
<b>Khat / Qat</b>	tot 1 dag
<b>Lachgas</b>	niet aantoonbaar

### Vals-positieve en vals-negatieve uitslagen

Vals-positieven kunnen ontstaan door interactie met voorgeschreven medicatie, hoewel dit in de praktijk weinig voorkomt. Bij twijfel kan het best overlegd worden met het laboratorium dat de test geleverd heeft, omdat mogelijk interacties per testkit kunnen verschillen. Vals positieven kunnen ook ontstaan omdat er nog afbraakproducten van het middel aanwezig zijn terwijl het gebruik al gestaakt is. Dit komt voornamelijk voor bij chronisch gebruik van THC en benzodiazepinen. Een vervolgbepaling na een week kan dan uitsluitend geven: je verwacht dan sterk gedaalde spiegels of een volledig negatieve test. Theoretisch kan het eten van grote hoeveelheden maanzaadbolletjes een positieve opiatentest opleveren. Een vals positieve THC-test door meeroken is alleen in de meest excessieve omstandigheden mogelijk: langere

tijd verblijven in een kleine ruimte zonder enige ventilatie waarin meerdere personen tegelijk joints roken. <sup>xxx xxxi</sup>

Vals negatieven kennen twee belangrijke oorzaken: ofwel er is gefraudeerd bij de test, ofwel de afkapwaarde is aan de veilige kant gekozen om vals-positieven te voorkomen. Er zijn meerdere mogelijkheden om te frauderen bij een urinetest:

- Grote waterinname door de gebruiker, waardoor de urine wordt verdund
- Toevoegen van water of andere vloeistoffen na het urineren
- Het inleveren van een andere stof (bijv. limonade) of urine van een andere persoon  
De urine kreatininespiegel kan behulpzaam zijn om fraude op te sporen. Onder een bepaalde drempelwaarde kan zeker worden gezegd dat er sprake is van fraude:
- Kreatinine < 2 mmol/l: er is sprake van verdunde urine (door drinken, of bijmengen)
  - De urine is “te waterig” om conclusies te trekken als de uitslag negatief is
- Kreatinine < 1 mmol/l: er is geen sprake van urine (maar een andere ingeleverde vloeistof)

Voornamelijk bij cannabisgebruik (wiet, hasj, marihuana) zijn er vaak vervolgbepalingen nodig voor een betrouwbare interpretatie, omdat de afbraakproducten nog lang aantoonbaar blijven in de urine. De vervolgbepaling is nodig om onderscheid te maken tussen “natuurlijke afbouw bij gestaakt gebruik” en “bijgebruik na eerste test”, met andere woorden: gebruikt de persoon in de gecontroleerde setting nog steeds cannabis?

*Interpretatie van urinecontroles op cannabisgebruik wordt uitgebreid besproken in Hoofdstuk 7 : Cannabis*

### **Het aantonen van chronisch alcoholmisbruik**

Alcoholgebruik, zowel acuut als chronisch, kan goed worden aangetoond met een bloedtest <sup>xxxii</sup>. Hoewel de NHG-standaard Problematisch Alcoholgebruik <sup>xxxiii</sup> stelt dat laboratoriumonderzoek voor de gewone huisartsenpraktijk geen toegevoegde waarde heeft, kan het nuttig zijn om dit onderzoek bij bijzondere doelgroepen (cliënten in verslavingszorg, justitiële inrichtingen en verzorgingsinstellingen) tóch te verrichten om het succes en de voortgang van behandeling aan te tonen. Hoewel de sensitiviteit (uitsluiten van problematisch alcoholgebruik bij negatieve uitslag) van alle beschikbare tests laag is, is de specificiteit (aantonen van problematisch alcoholgebruik bij positieve uitslag) van voornamelijk de CDT-test betrekkelijk hoog. CDT (Carbohydraat Deficiënt Transferine ) is een afwijkende vorm van het bloedeiwit transferrine en het wordt in de lever aangemaakt als er sprake is van overmatig alcoholgebruik.

- CDT-waarden raken verhoogd bij een dagelijkse gemiddelde consumptie van 5 glazen per dag gedurende twee weken of langer

Met een specificiteit van 79% is de CDT-bepaling duidelijk hoger dan die van de langer gebruikte gamma-GT test (specificiteit 56 %). Ook een MCV-bepaling kan bijdragen aan de diagnose problematisch alcoholgebruik, maar heeft met 71 % een lagere specificiteit dan CDT. De CDT-bepaling is daarmee de meest accurate biologische test voor het vaststellen van overmatig alcoholgebruik. Omdat er voor verhoogde gamma-GT-waarden ook eerst daadwerkelijke leverschade moet zijn opgetreden, is de CDT-test ook beter geschikt voor vroegtijdige signalering.<sup>xxxiv</sup>

### **Verslaving bij bijzondere doelgroepen**

**Gedetineerden** hebben vaker dan in de algemene populatie een voorgeschiedenis van middelenmisbruik. In 2009 gebruikte de helft van alle gedetineerden in Nederland regelmatig drugs, één derde van deze groep was zelfs ernstig drugsafhankelijk.<sup>xxxv</sup> Het is ook een valkuil om te denken dat er binnen justitiële inrichtingen geen drugs gebruikt worden. Uit contact met gedetineerden in de spreekkamer blijkt vaak dat benzodiazepinen, seroquel en wiet in het illegale circuit ook binnen de gevangenismuren te krijgen zijn. Ook methadon wordt soms gedeeld en doorverkocht. Regelmatig worden gedetineerden betrapt die in bagage of tijdens bezoeken momenten drugs proberen binnen te smokkelen. Het is goed om met een open blik naar gedetineerden te kijken zowel wat hun verslavingsvoorgeschiedenis als hun actueel gebruik binnen de muren betreft!

Behandeling van dit middelengebruik wordt vaak bemoeilijkt door de veelvoorkomende psychiatrische comorbiditeit zoals angst-, stemmings- en persoonlijkheidsstoornissen.<sup>xxxvi</sup> Bij verslaafde gedetineerden zijn er in 75 % van alle gevallen aanwijzingen voor een persoonlijkheidsstoornis. Bij grofweg één derde van alle verslaafde gedetineerden ziet worden signalen gezien die wijzen op een angst- of stemmingsstoornis, of een psychotische stoornis. Vaak heeft middelenmisbruik ook direct of indirect een rol gespeeld bij het gepleegde delict.<sup>xxxvii</sup>

Ook bij **licht verstandelijk beperkte patiënten** wordt lang niet altijd aan middelenmisbruik gedacht. Toch zijn er duidelijke aanwijzingen dat middelenmisbruik onder deze kwetsbare groep juist vaker voorkomt dan in de algemene populatie. Deze dubbeldiagnose wordt lang niet altijd tijdig onderkend. De zorgverleners hebben soms de misvatting dat verslavingsproblematiek onder deze groep niet voorkomt, of herkennen de signalen onvoldoende. Ook hebben de cliënten vaak geen zin om over het middelengebruik te praten, of hebben ze onvoldoende besef van de risico's die dit met zich meebrengt. Er wordt geadviseerd om bij deze doelgroep vanuit een begripvolle, niet veroordelende houding over middelengebruik te spreken, eenvoudige taal te gebruiken en rekening te houden met beïnvloedbaarheid van de cliënt. Begeleiders en hulpverleners moeten voldoende zijn opgeleid om signalen van verslaving te herkennen.<sup>xxxviii</sup>

## BESPREKEN VAN MIDDELENGEBRUIK BIJ BIJZONDERE DOELGROEPEN

xxxix

### **ALLE BIJZONDERE DOELGROEPEN**

Maak middelengebruik standaard onderdeel van gesprek; zo wordt het onderwerp minder gevoelig

Vraag vriendelijk en begripvol, vermijd confrontatie

Begin bij de minst beladen / sociaal meest geaccepteerde onderwerpen (roken, alcohol) en vraag daarna pas andere middelen uit

### **BIJ MENSEN MET EEN VERSTANDELIJKE BEPERKING**

Besteed extra aandacht aan vertrouwen en contactopbouw

Ondersteun begeleiders in herkennen en omgaan met middelenmisbruik

Vermijd gesloten of suggestieve vragen

Maak gebruik van afbeeldingen en hanteer de termen die de patiënt zelf ook gebruikt

Benoem signalen kort en zakelijk, zonder interpretatie / vooroordeel

Ga niet in discussie als gebruik ontkend wordt, maar kom er in een later gesprek op terug

### **Voorschrijven potentieel verslavende medicatie**

Het gebruik en misbruik van potentieel-verslavende receptmedicatie is wijdverbreid en de voorschrijvende arts dient zich rekenschap te geven van dit effect! Medicatieverslaving en medicatiemisbruik komen voor in alle geledingen van de bevolking, maar vanwege kwetsbaarheid van de patiënt en gebrek aan beschikbare / vrij verkrijgbare legale middelen (alcohol, wiet) lopen patiënten in verzorging/verpleeghuizen en justitiële inrichtingen extra risico om deze problematiek te ontwikkelen.

In het meest positieve geval heeft de arts medicatie voorgeschreven op een goede indicatie, maar als die indicatie wegvalt (de ziekte is genezen) blijkt de patiënt moeite te hebben met de afbouw en treden er zowel lichamelijke onttrekkingsverschijnselen als psychische 'craving' op. In de minder gunstige situatie wordt voorgeschreven medicatie verkeerd gebruikt (bijv. snuiven in plaats van slikken) of koopt de patiënt medicatie die hem helemaal nooit is voorschreven. Zowel op straat als in justitiële inrichtingen is prescriptie-medicatie bij dealers betrekkelijk gemakkelijk verkrijgbaar. Zo worden er in justitie inrichtingen regelmatig mensen ingesloten die zonder voorschrift van een arts hoge doses benzodiazepinen, opiaten of stimulantia blijken te gebruiken.

*Aan twee belangrijke groepen verslavende medicatie wordt een apart hoofdstuk gewijd: Opiaten (hoofdstuk 5) en Benzodiazepinen (hoofdstuk 6).*



Let wel op : met een beperkte beschikbaarheid van roesmiddelen en een creatieve geest worden veel receptgeneesmiddelen geschikt voor misbruik.

Stimulantia zoals Ritalin worden fijngemalen en gesnoven voor een snel roeseffect. De langzame afgiftevarianten (bijv. Concerta) vragen wat meer bewerking: fijnmalen, oplossen en het natte poeder weer laten drogen haalt het langzame afgifte effect weer weg zodat het poeder geschikt wordt om als roesmiddel gesnoven te worden.

Ook Quetiapine (Seroquel) is geliefd om als roesmiddel te gebruiken. Poolse onderzoekers melden dat er een groot off label gebruik is (70% van alle quetiapine-voorschriften!).<sup>xi</sup> Op straat staat het middel ook wel bekend als “baby heroïne” of “Suzie Q”. In gematigde doses werkt het als pepmiddel met een euforisch effect; hogere doses geven een versuft gevoel. Patiënten vergelijken de sederende werking met die van wiet en kunnen om die reden hoge doses gebruiken om de hele dag ‘stoned’ te kunnen zijn <sup>xii</sup>. Quetiapine wordt ook misbruikt om te snuiven, zowel voor de onmiddellijke roes als het langer aanhoudende sederende effect. De onmiddellijke roes wordt een ‘kick’ genoemd en de intranasale toediening garandeert deze snelle werking. Voor een aantal gebruikers is deze ‘kick’ de belangrijkste reden om het middel te gebruiken, maar de grootste groep gebruikt het vanwege het angstremmende en sederende effect. Er werd verslavingsgedrag gezien alsmede lichamelijke onttrekkingsverschijnselen. <sup>xiii</sup> Artsen van de Los Angeles County Jail rapporteerden een wijdverbreid intrasale misbruik van Quetiapine. Zij waarschuwden voor gedetineerden die doen alsof ze psychotisch zijn om het middel te verkrijgen, en melden dat het middel een duidelijke straatwaarde heeft in het illegale circuit. <sup>xiii</sup>

Anticholinergica zoals Biperideen (Akineton) en Trihexyfenidyl (Artane) worden vaak aan psychiatrisch patiënten voorgeschreven om de extrapyramidale bijwerkingen (EPS) van antipsychotica tegen te gaan. Minder bekend is het misbruik van deze middelen vanwege hun geestverruimende werking; deze varieert van milde euforie en verhoogd sociaal gedrag tot hallucinaties en full-blown psychose. Patiënten die het middel misbruiken vallen uiteen in twee groepen. De eerste groep heeft absoluut geen medische indicatie heeft voor het middel en gebruikt het enkel voor de roes. De tweede groep heeft het middel gekregen vanwege een legitieme reden (EPS bij antipsychotica) maar gebruikt het in de praktijk als roesmiddel. In beide groepen moeten artsen bedacht zijn op het simuleren van symptomen en het vaak ‘vergeten of kwijtraken’ van de medicatie <sup>xiv</sup>

## Literatuur

- <sup>i</sup> Verslavingsgedrag van DSM-IV naar DSM-5. Van den Brink. TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 56(2014)3, 206-210
- <sup>ii</sup> Verslaving: een chronisch recidiverende hersenziekte. Van den Brink. Justitiële verkenningen: Biologie en criminologie. Wetenschappelijk Onderzoek en Documentatie Centrum (WODC), Ministerie van Justitie 2006
- <sup>iii</sup> Gezondheidsraad: Medicamenteuze interventies bij drugverslaving. Den Haag: Gezondheidsraad,2002; publicatie nr. 2002/10.
- <sup>iv</sup> Verslaving: een chronisch recidiverende hersenziekte. Van den Brink. Justitiële verkenningen: Biologie en criminologie. Wetenschappelijk Onderzoek en Documentatie Centrum (WODC), Ministerie van Justitie 2006
- <sup>v</sup> Drugs en alcohol: gebruik, misbruik en verslaving. Kerssemakers et al. Bohn Stafleu en van Loghum, Houten 2008
- <sup>vi</sup> Drugs en alcohol: gebruik, misbruik en verslaving. Kerssemakers et al. Bohn Stafleu en van Loghum, Houten 2008
- <sup>vii</sup> Verslaving: een chronisch recidiverende hersenziekte. Van den Brink. Justitiële verkenningen: Biologie en criminologie. Wetenschappelijk Onderzoek en Documentatie Centrum (WODC), Ministerie van Justitie 2006
- <sup>viii</sup> Drugs en alcohol: gebruik, misbruik en verslaving. Kerssemakers et al. Bohn Stafleu en van Loghum, Houten 2008
- <sup>ix</sup> Verslaving: een chronisch recidiverende hersenziekte. Van den Brink. Justitiële verkenningen: Biologie en criminologie. Wetenschappelijk Onderzoek en Documentatie Centrum (WODC), Ministerie van Justitie 2006
- <sup>x</sup> Drugs en alcohol: gebruik, misbruik en verslaving. Kerssemakers et al. Bohn Stafleu en van Loghum, Houten 2008
- <sup>xi</sup> Verslaving: een chronisch recidiverende hersenziekte. Van den Brink. Justitiële verkenningen: Biologie en criminologie. Wetenschappelijk Onderzoek en Documentatie Centrum (WODC), Ministerie van Justitie 2006
- <sup>xii</sup> Gezondheidsraad: Medicamenteuze interventies bij drugverslaving. Den Haag: Gezondheidsraad,2002; publicatie nr. 2002/10.
- <sup>xiii</sup> Beknopt overzicht van de criteria DSM-5. American psychiatric association. Uitgeverij Boom Amsterdam 2014
- <sup>xiv</sup> Drugs en alcohol: gebruik, misbruik en verslaving. Kerssemakers et al. Bohn Stafleu en van Loghum, Houten 2008
- <sup>xv</sup> Drugs en alcohol: gebruik, misbruik en verslaving. Kerssemakers et al. Bohn Stafleu en van Loghum, Houten 2008
- <sup>xvi</sup> Populaire partydrugs: Toxidromen. TM Brunt, Accredidact nascholing voor huisartsen 2014
- <sup>xvii</sup> Populaire partydrugs: Toxidromen. TM Brunt, Accredidact nascholing voor huisartsen 2014.
- <sup>xviii</sup> Figuren verslavingszorg copyright 2014 TF Peeters huisarts-justitieel geneeskundige
- <sup>xix</sup> Drugs en alcohol: gebruik, misbruik en verslaving. Kerssemakers et al. Bohn Stafleu en van Loghum, Houten 2008
- <sup>xx</sup> Populaire partydrugs: Toxidromen. TM Brunt, Accredidact nascholing voor huisartsen 2014.
- <sup>xxi</sup> Drugs en alcohol: gebruik, misbruik en verslaving. Kerssemakers et al. Bohn Stafleu en van Loghum, Houten 2008
- <sup>xxii</sup> Populaire partydrugs: Toxidromen. TM Brunt, Accredidact nascholing voor huisartsen 2014.
- <sup>xxiii</sup> Figuren verslavingszorg copyright 2014 TF Peeters huisarts-justitieel geneeskundige
- <sup>xxiv</sup> Drugs en alcohol: gebruik, misbruik en verslaving. Kerssemakers et al. Bohn Stafleu en van Loghum, Houten 2008
- <sup>xxv</sup> Populaire partydrugs: Toxidromen. TM Brunt, Accredidact nascholing voor huisartsen 2014.
- <sup>xxvi</sup> Instructie voor de interpretatie van de urinecontroles. SHO Centra voor medische diagnostiek, versie maart 2014
- <sup>xxvii</sup> Dossier Middelengebruik. Commissie van toezicht. (verkregen: 28-3-16)  
[www.commissievantoezicht.nl/dossiers/middelengebruik/update](http://www.commissievantoezicht.nl/dossiers/middelengebruik/update)
- <sup>xxviii</sup> Nieuwsbrief Drugs of Abuse; Klinisch Farmaceutisch en Toxicologisch Laboratorium. Gelre Ziekenhuizen 2014
- <sup>xxix</sup> Dossier Middelengebruik. Commissie van toezicht. (verkregen: 28-3-16)  
[www.commissievantoezicht.nl/dossiers/middelengebruik/update](http://www.commissievantoezicht.nl/dossiers/middelengebruik/update)
- <sup>xxx</sup> Dossier Middelengebruik. Commissie van toezicht. (verkregen: 28-3-16)  
[www.commissievantoezicht.nl/dossiers/middelengebruik/update](http://www.commissievantoezicht.nl/dossiers/middelengebruik/update)
- <sup>xxxi</sup> Nieuwsbrief Drugs of Abuse; Klinisch Farmaceutisch en Toxicologisch Laboratorium. Gelre Ziekenhuizen 2014
- <sup>xxxii</sup> Herkennen van problematisch alcoholgebruik: hoe doe je dat? Njoo en Meerkerk. Huisarts Wet 2001;44(12):567-70.
- <sup>xxxiii</sup> NHG-Standaard Problematisch alcoholgebruik(Derde herziening) Boomsma LJ, Drost IM, Larsen IM, Luijckx JJHM, Meerkerk GJ, Valken N, Verduijn M, Burgers JS, Van der Weele GM, Sijbom M. Huisarts Wet 2014;57(12):638-46.
- <sup>xxxiv</sup> Herkennen van problematisch alcoholgebruik: hoe doe je dat? Njoo en Meerkerk. Huisarts Wet 2001;44(12):567-70.
- <sup>xxxv</sup> Westra et al. Richtlijn 'Medicamenteuze zorg aan gedetineerde verslaafden'; NED TIJDSCHR GENEESKD. 2009;153:A726
- <sup>xxxvi</sup> Westra et al. Richtlijn 'Medicamenteuze zorg aan gedetineerde verslaafden'; NED TIJDSCHR GENEESKD. 2009;153:A726
- <sup>xxxvii</sup> Richtlijn Medicamenteuze zorg aan gedetineerde verslaafden; Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO voor Dienst Justitiële Inrichtingen; Utrecht 2008
- <sup>xxxviii</sup> Nagel et al. Middelengebruik bij cliënten met een verstandelijke beperking; NED TIJDSCHR GENEESKD. 2013;157: A5668
- <sup>xxxix</sup> N Misbruik van quetiapine; twee verslaafde patiënten met een borderline persoonlijkheidsstoornis. Galyuk et al. NED TIJDSCHR GENEESKD. 2009;153:B102agel et al. Middelengebruik bij cliënten met een verstandelijke beperking; NED TIJDSCHR GENEESKD. 2013;157: A5668
- <sup>xl</sup> Misuse and abuse of quetiapine. Agnieszka Piróg-Balcerzak et al. Psychiatr. Pol. 2015; 49(1): 81-93
- <sup>xli</sup> Misbruik van quetiapine; twee verslaafde patiënten met een borderline persoonlijkheidsstoornis. Galyuk et al. NED TIJDSCHR GENEESKD. 2009;153:B102
- <sup>xlii</sup> Misuse and abuse of quetiapine. Agnieszka Piróg-Balcerzak et al. Psychiatr. Pol. 2015; 49(1): 81-93
- <sup>xliiii</sup> Intranasal Quetiapine Abuse. Pierre et al. Am J Psychiatry 161:9, September 2004
- <sup>xliv</sup> Anticholinergic Drug Abuse and Misuse: Epidemiology and Therapeutic Implications. CNS Drugs. March 1996, Volume 5, Issue 3, pp 190-199