

Monitor drugsincidenten

Factsheet 2010

Gezondheidsincidenten rond drugsgebruik

Drugs worden regelmatig in verband gebracht met ernstige gezondheidsverstoringen zoals vergiftigingen of ongelukken. Maar hoe vaak komen (ernstige) incidenten met bijvoorbeeld ecstasy, GHB of paddo's eigenlijk voor? Daarop geeft de Monitor DrugsIncidenten (MDI) zicht. Met deze monitor houdt het Trimbos-instituut sinds 2009 actuele gegevens bij over aard en omvang van drugsgerelateerde gezondheidsincidenten in Nederland. De monitor wordt uitgevoerd in opdracht van de minister van VWS en is een aanvulling op het Drugs Informatie en Monitoring Systeem (DIMS), een landelijk netwerk dat de samenstelling van drugs volgt.

Completer beeld door diversiteit in deelnemende instanties

In een aantal peilstationregio's worden continu anonieme gegevens over drugsincidenten verzameld. De regio's zijn zodanig gekozen dat zij een voor Nederland indicatief beeld opleveren. De incidenten worden vanuit diverse medische hoeken gemeld: afdelingen spoedeisende hulp van (stads)ziekenhuizen, ambulancediensten, politieartsen en organisaties die de EHBO-post bemannen op grootschalige evenementen. Deze verschillende bronnen melden over het algemeen andersoortige incidenten, waardoor een vollediger beeld van aard en omvang van drugsgerelateerde incidenten ontstaat.

Netwerk als schakel in schadebeperking

Alle deelnemende medische diensten zijn onderdeel van het 'MDI netwerk'. Binnen dat netwerk kunnen actuele gegevens over drugs en drugsincidenten worden uitgewisseld. De gegevens worden gebruikt voor terugkoppeling en deskundigheidsbevordering van hulpverleners, bijvoorbeeld over (nieuwe) drugs op de markt, vervuilingen en de risico's daarvan, en over het herkennen en behandelen van drugsincidenten. Daarnaast is de kennis bruikbaar als onderbouwing van het (landelijk) beleid.

Het netwerk is ook van belang voor het beperken van schade in acute situaties. Wanneer monitorgegevens wijzen op een acuut risico voor de volksgezondheid, kunnen regionale of landelijke waarschuwingsacties worden opgezet. Dat gebeurt volgens een Red Alert-procedure, die is opgesteld in samenwerking met het ministerie van VWS, de Inspectie voor de Gezondheidszorg en het DIMS. In 2010 is een waarschuwingsactie gehouden nadat de levensgevaarlijke stof PMMA in ecstasycapulets was aangetroffen.

Drugs: illegale psychoactieve middelen die vanwege hun verdovende, stimulerende of hallucinogene werking voor recreatieve doeleinden worden gebruikt.

Drugsgerelateerd incident: een acute stoornis waarvoor medische hulp wordt gezocht en waarbij de gebruiker onder invloed van drugs is. Dit kunnen lichamelijke of psychische effecten van de intoxicatie (of onthouding) zijn, maar ook een lichamelijk trauma dat wordt opgelopen terwijl een persoon drugs heeft gebruikt.

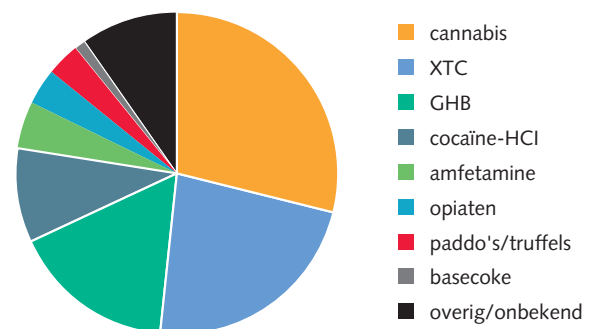
20 10

Meldingen 2010

In 2010 zijn door de aangesloten instellingen in de peilstationregio's in totaal 2.852 unieke incidenten geregistreerd. Bijna de helft van deze incidenten kwam uit de regio Amsterdam (46%) en ruim een derde was afkomstig van EHBO-posten op grote (dance-) evenementen die door heel Nederland plaatsvonden. Bij de interpretatie van de gegevens moet rekening worden gehouden met deze herkomst van de meldingen. Een uitgebreid overzicht van de gemelde incidenten is opgenomen in het MDI tabellenboek 2010.

- Gezondheidsincidenten na drugsgebruik komen op alle leeftijden voor.
 - De jongste patiënt in 2010 was 5 jaar (matige intoxicatie na het opeten van een thuis gevonden ecstasytablet) en de oudste 83 (lichte intoxicatie na het roken van een joint).
 - Bijna de helft van de incidenten (45%) werd gezien onder jongeren en jongvolwassenen tot 25 jaar.
 - Patiënten met een incident na ecstasy-, amfetamine- of paddogebruik waren overwegend jonger (mediane leeftijd rond 23 jaar) terwijl patiënten met een incident onder invloed van GHB (mediane leeftijd 27 jaar), cocaïne-HCl (29 jaar), basecoke (34 jaar) of opiaten (40 jaar) overwegend ouder waren.
- Onder de geregistreerde patiënten waren meer mannen (71%) dan vrouwen (29%).
- De reden om hulp te zoeken was meestal een intoxicatie. Slechts bij 1 op de 10 meldingen was het primaire probleem een lichamelijk trauma.
- Informatie over de gebruikte middelen is verkregen door zelfrapportage van de patiënt of diens omgeving. In uitzonderingsgevallen is laboratoriumdiagnostiek verricht.
 - Gebruik van cannabis, ecstasy, GHB en cocaïne-HCl ('snuifcoke') werd het meest gerapporteerd.
 - Ten opzichte van het relatief beperkte gebruik van GHB in de algemene bevolking, was de hoeveelheid incidenten met GHB (bijna een vijfde van het totaal) opmerkelijk hoog.
 - Eveneens opvallend was het geringe percentage (6%) gemelde incidenten dat samenhang met opiaten en cocaïne-base (rookbare cocaïne), middelen uit de traditionele 'harddrugscene'.
- De mate waarin de patiënt onder invloed was, werd in 57% van de gevallen als 'licht' beoordeeld, in 30% als 'matig' en 13% van de patiënten had een 'ernstige' intoxicatie (zie kader voor definities).
 - Bij ecstasy en cannabis waren de intoxicaties over het algemeen licht.
 - Ernstige intoxicaties kwamen vaker voor bij GHB, cocaïne of opiaten en bij gecombineerd gebruik van meerdere middelen.
- Het gevaar van combinatiegebruik is de onvoorspelbaarheid van het effect.
 - Combinatiegebruik van meerdere drugs werd gemeld bij 15% van de incidenten.
 - De helft van de patiënten had naast drugs ook alcohol geconsumeerd.
 - Bij een derde van de patiënten die meer dan twee drugs hadden gebruikt, was sprake van een ernstige intoxicatie. Tweederde van hen had ook alcohol gebruikt.
- Van 60% van alle incidenten was bekend of de patiënt wel of geen toerist was.
 - Van deze 60% bleek één op de vier incidenten onder toeristen te hebben plaatsgevonden.
 - Van deze meldingen was 70% afkomstig uit Amsterdam. Vanwege het grote aandeel dat toeristen hebben in de incidenten in Amsterdam is deze stad niet representatief voor Nederland.
 - Toeristen hadden relatief vaak een probleem na cannabis- of paddogebruik.
- Zes van de 2.852 drugsincidenten hadden een dodelijke afloop. In geen van deze gevallen waren er aanwijzingen voor een acuut risico voor de volksgezondheid. Een samenloop van individuele omstandigheden leek bij alle zes incidenten de meest waarschijnlijke oorzaak van overlijden.

Incidenten na gebruik van cannabis, ecstasy, GHB en cocaïne-HCl werden in 2010 het vaakst gemeld. Incidenten geassocieerd met gebruik van deze middelen, en met combinatiegebruik, worden hier nader beschreven.



Gebruikte drugs bij de incidenten in 2010 (per incident kunnen meerdere middelen zijn gebruikt)

Mate van intoxicatie

licht: goed aanspreekbaar, gebruik merkbaar

matig: onvoldoende aanspreekbaar, duidelijk onder invloed

ernstig: niet aanspreekbaar, eventueel in combinatie met: (sub)comateuze toestand, geagiteerd, gestoorde 'vitale parameters' (temperatuur, pols en bloeddruk).

Cannabis

Wat is het: Cannabis is afkomstig van de plant Cannabis Sativa en is op de markt als 'wiet' of 'hasj'. Cannabis wordt doorgaans gerookt ('geblowd') in joints al dan niet samen met tabak. Eten ('spacecake') is minder populair. Naast THC (de werkzame stof in cannabis) speelt ook CBD een rol bij het gezondheidsrisico van cannabis. Het werkt vermoedelijk beschermend tegen (acute) psychotische effecten. Gebruikers ervaren cannabis als rustgevend, ontspannend en geestverruimend.

Acute risico's: De toxiciteit van THC is laag. De acute ongewenste psychologische effecten zijn niet goed voorspelbaar en bestaan uit veranderingen in gevoel, perceptie, denkvermogen en psychomotorische functies. Gebruik kan in zeldzame gevallen leiden tot een acute psychose. De acute lichamelijke effecten zijn dosisafhankelijk. Cannabis kan leiden tot een verhoogde hartslag, verlaagde bloeddruk, tremoren, spierzwakte en bronchodilatatie.

Gebruik: Het recente gebruik van cannabis in Nederland, dat wil zeggen het aantal mensen van 15-64 jaar dat het afgelopen jaar wel eens heeft geblowd, is 7,0%. Het actuele gebruik (afgelopen maand) is 4,2%.

Marktsituatie: Uit de THC-monitor blijkt dat de samenstelling van nederwiet (het meest gebruikte cannabisproduct in Nederland) de afgelopen vijf jaar stabiel was en 15-18% THC bevatte. Het THC-gehalte van geïmporteerde wiet ligt een stuk lager en schommelde de laatste jaren tussen 5 en 10%. Hasj is een geconcentreerd product en bevat daarom gemiddeld hogere concentraties THC dan wiet. Nederwiet bevat vrijwel geen CBD, geïmporteerde hasj bevat gemiddeld 7% CBD.

Incidenten: Door ziekenhuizen en ambulancediensten werden relatief veel cannabisincidenten gemeld, door de EHBO's op grote dance-evenementen juist weinig. De mate van intoxicatie was over het algemeen licht (67%), veel patiënten konden na eerste hulpverlening direct weer naar huis. Acht procent van de cannabisintoxicaties werd als ernstig geclassificeerd. Combinatiegebruik met andere drugs was beperkt, maar leidde wel tot meer matig-ernstige intoxicaties. In 42% van de gevallen was naast cannabis ook alcohol gedronken. Opvallend vaak waren patiënten met een cannabisincident buitenlandse toeristen.

Ecstasy

Wat is het: De werkzame stof in ecstasy ('XTC') is MDMA. Ecstasy komt het meest voor als tablet ('pil'). Tabletten bestaan in zeer veel verschillende kleuren en vormen en zijn vaak voorzien van een logo. MDMA is ook in omloop als capsule en als poeder. De gewenste effecten zijn 'entactogeen': de gebruiker krijgt een verliefd, warm, euforisch gevoel. Daarnaast werkt het middel fysiek en mentaal stimulerend. Ecstasy is een populaire drug in het uitgaanscircuit, met name in de dance-scene.

Acute risico's: De ongewenste psychologische effecten zijn acute psychosen en paniekaanvallen. De acute lichamelijke effecten omvatten hyperthermie, hartritme stoornissen, leverfalen en hyponatriëmie. MDMA is een neurotoxische stof.

Gebruik: In Nederland ligt het recente gebruik van ecstasy onder de bevolking van 15-64 jaar op 1,4% en het actuele gebruik op 0,4%. Het gebruik van ecstasy onder uitgaande jongeren is veel hoger, met name onder bezoekers van clubs en danceparty's. De omvang van het gebruik wisselt sterk tussen de verschillende subculturen.

Marktsituatie: Na de 'dip' in de ecstasymarkt in 2009, waarin een relatief hoog percentage ecstasytabletten geen of andere psychoactieve stoffen dan MDMA bevatte, nam in 2010 het aandeel tabletten dat alleen MDMA bevatte weer toe. Tegelijkertijd werden er steeds meer hooggedoseerde tabletten aangetroffen (>105mg MDMA per tablet). Daarnaast werd aan het eind van 2010 de levensgevaarlijke stof PMMA aangetroffen in als ecstasy verkochte tabletten. Dit was aanleiding voor een landelijke waarschuwingsactie door DIMS en MDI.

Incidenten: Incidenten na gebruik van ecstasy werden met name gemeld door de EHBO-posten op grote dance-evenementen. De patiënten waren opvallend vaak vrouw (37%) en gemiddeld jonger dan bij incidenten na gebruik van andere drugs. Ecstasy werd vaak gecombineerd met alcohol (51% van de incidenten), maar ook combinaties met GHB, cocaïne, amfetamine en cannabis werden regelmatig gemeld. Wanneer alléén ecstasy was gebruikt, was de intoxicatie in 85% van de gevallen licht. Ernstige intoxicaties kwamen zelden voor. Combinatiegebruik met andere drugs leidde tot meer matig-ernstige incidenten. Er werd vanuit de deelnemende instanties in de peilstationregio's geen enkel ecstasyincident met dodelijke afloop gemeld. Er kwamen wel twee meldingen vanuit het bredere netwerk van de monitor. In beide gevallen leidde een overdosis ecstasy tot een dodelijke hyperthermie. Bij een van deze gevallen was PMMA in het bloed gevonden.

CANNABIS	Patiënt	Dienst	Anamnese en onderzoek	Vervolg
	M, 26 jr	ambulance	op achterhoofd gevallen oiv joint, ligt op straat	controles goed, gerustgesteld, naar huis
	V, 32 jr	ziekenhuis	Italiaanse toerist, in elkaar gezakt na cannabis en alcohol, overgeven, bleek, kon niet op benen staan	door ambulance ter controle naar ziekenhuis gebracht, na observatie naar huis
	M, 25 jr	ambulance	toerist, onwel na spacecake en joint, paniek	gerustgesteld en naar hotel gebracht
	M, 55 jr	ambulance	alleen thuis, jointje gerookt, hyperventilatie, paniek	cola gegeven, goed hersteld

WAARSCHUWING PMMA

In november 2010 werden door het DIMS ecstasytabletten aangetroffen waarin de stof PMMA (para-methoxy-methamfetamine) was verwerkt. PMMA werkt trager dan MDMA, waardoor gebruikers denken met een lage dosis van doen te hebben en dus eerder geneigd zijn om bij te slikken. In het buitenland waren al gebruikers overleden na gebruik van PMMA en ook in Nederland werd melding gemaakt van een overleden ecstasygebruiker bij wie PMMA in het bloed was gevonden. Het bovenstaande was voor het kernteam Red Alert aanleiding om een landelijke waarschuwingsactie te houden. Hierbij werden gebruikers en preventiewerkers (via de DIMS kanalen) en medische diensten (via het MDI netwerk) ingelicht over het vóórkomen en de kenmerken van deze extra risicovolle ecstasytabletten, de symptomen bij PMMA-gebruik en mogelijkheden voor behandeling. In het eerste kwartaal van 2011 is de waarschuwing geïntensiveerd nadat opnieuw tabletten met PMMA op de markt werden aangetroffen en bij postmortaal onderzoek van enkele personen, naast andere drugs, ook PMMA in het bloed werd gevonden.

Het vóórkomen van PMMA in combinatie met de aanwezigheid van veel hooggedoseerde ecstasytabletten (>105 mg MDMA per tablet) zorgt nog steeds voor extra risico's bij het gebruik van ecstasy. Alertheid is vooral geboden bij symptomen van hyperthermie, tachycardie en bewusteloosheid na het slikken van ecstasy.

GHB

Wat is het: GHB staat voor gamma-hydroxyboterzuur. Het is van origine een narcosemiddel en staat sinds de jaren '90 bekend als partydrug en afrodisiacum. Het is een relatief goedkope drug die ook makkelijk zelf te bereiden is. GHB heeft een, vrijwel niet te missen, sterk zoute smaak. Gebruik werkt ontremmend en geeft een licht euforisch gevoel. Het effect wordt vaak beschreven als de roes die een geringe hoeveelheid alcohol oplevert.

Acute risico's: Omdat GHB lastig precies te doseren is, neemt een gebruiker al snel te veel. Overdosering leidt tot een toestand van bewusteloosheid ('outgaan'). Naast een mogelijke ademdepressie bestaat het gevaar dat iemand die 'out' is stikt in zijn eigen tong of braaksel. Andere ongewenste effecten van GHB zijn misselijkheid, incontinentie en angstaanvallen. De ontwenningssverschijnselen bestaan uit angst, sidderingen en slapeloosheid.

Gebruik: In het Nationaal Prevalentie Onderzoek van 2009 is het gebruik van GHB voor het eerst onderzocht. Het recente gebruik van GHB onder personen van 15-64 jaar in Nederland lag toen op 0,4% en het actuele gebruik op 0,2%. De laatste jaren lijkt het gebruik van GHB zich te hebben verlegd van uitgaande jongeren en jongvolwassenen in de Randstad naar een grotere groep gebruikers buiten de Randstad, die het middel ook buiten het uitgaansleven gebruiken. GHB is sterk verslavend en de ontwenningssverschijnselen zijn zwaar. De laatste

jaren neemt het aantal mensen dat hulp zoekt vanwege een GHB-verslaving toe.

Marktinformatie: De meeste GHB-vloeistoffen zijn redelijk zuiver. In 4% van de monsters die bij het DIMS zijn ingeleverd werd (ook) GBL aangetroffen. GBL is sterker dan GHB en wordt in het lichaam omgezet tot GHB. Een belangrijk gevaar van GHB-vloeistoffen schuilt in een verkeerde zuurgraad. Een te zuur of basisch product kan etsing van en blaarvorming in slokdarm en mond veroorzaken.

Incidenten: Evenals in 2009 was bij een vijfde van alle gemelde incidenten GHB gebruikt, een hoog aantal gezien het beperkte gebruik in de algemene bevolking. Het aandeel van GHB in het totaal van gemelde incidenten verschilde sterk tussen de regio's. Vergeleken met andere drugs was de mate van intoxicatie bij GHB-incidenten vaker ernstig. In 42% van de gevallen was verdere behandeling in het ziekenhuis noodzakelijk. De gemiddelde leeftijd van de patiënten lag wat hoger dan bij cannabis en ecstasy. Een kwart van de incidenten betrof vrouwen. Toeristen waren zelden betrokken bij een GHB-incident.

ECSTASY	Patiënt	Dienst	Anamnese en onderzoek	Vervolg
	V, 21 jr	ambulance	forse dosering ecstasy, tachycardie 150/min, hyperthermie	midazolam gegeven, vervoerd naar ziekenhuis
	V, 17 jr	EHBO-post	bij ongecontroleerd dansen enkelbanden verrekt	na verzorging op EHBO naar huis
	M, 28 jr	EHBO-post	onwel en overgeven na ecstasy en paar biertjes	naar huis
	M, 5 jr	ziekenhuis	kind, 1 ecstasy tablet ingenomen, klam, zweten, grote pupillen en tachycardie 190/min	opname ziekenhuis kinderafdeling

GHB	Patiënt	Dienst	Anamnese en onderzoek	Vervolg
	M, 25 jr	ziekenhuis	GHB intoxicatie, niet wekbaar, wel ademhaling	geïntubeerd, opname IC
	V, 37 jr	ambulance	onwel, verward, opwindingsstoestand, geagiteerd	ter controle naar ziekenhuis gebracht
	M, 28 jr	ambulance	met vrienden in café GHB gebruikt, gebraakt, comateus, geen reactie op pijnprikkel	vervoerd naar ziekenhuis
	V, 21 jr	EHBO-post	buikklasten en misselijkheid op danceparty	naar huis

Cocaïne-HCl

Wat is het: De zoutvariant van cocaïne (cocaïne hydrochloride, 'snuifcoke') is een wit poeder dat wordt gesnoven. Cocaïne werkt stimulerend, geeft een euforisch gevoel en verhoogt het zelfvertrouwen. Cocaïne is een relatief dure drug.

Acute risico's: Cocaïne kan leiden tot overmatige prikkeling van het centraal zenuwstelsel. De acute psychologische effecten zijn agressie, angst en rusteloosheid. De acute lichamelijke effecten bestaan uit een verhoogde hartslag, hartkloppingen en tremoren. Gebruikers met hart- en vaatproblemen of een hoge bloeddruk hebben een verhoogd risico op complicaties (zoals een hartinfarct).

Gebruik: Het recente gebruik van cocaïne onder Nederlanders van 15-64 jaar ligt op 1,2%, het actuele gebruik op 0,5%. Cocaïne is na ecstasy de meest populaire illegale drug onder uitgaande jongeren en jongvolwassenen. Gebruik van het middel vindt ook thuis plaats.

Marktinformatie: Sinds een aantal jaren wordt cocaïne versneden met onder andere medicijnen die niet langer voor humaan gebruik worden toegepast, zoals fenacetine en het antiwormmiddel levamisol. Sinds 2010 worden cocaïnemonsters door het DIMS zowel kwalitatief als kwantitatief op levamisol getest. In 2010 kwam levamisol voor in meer dan 60% van de als cocaïne verkochte samples. De concentratie was relatief laag en bedroeg gemiddeld 7,7%. Een bekende bijwerking van levamisol is een tekort aan witte bloedcellen (agranulocytose), wat kan leiden tot fulminant verlopende infecties. Hoewel de kans om hoge doses levamisol binnen te krijgen via cocaïne niet groot is, blijft alertheid gewenst.

Incidenten: Incidenten met cocaïne betroffen in 2010 met name mannen (82%), die gemiddeld ouder waren dan patiënten met een incident na

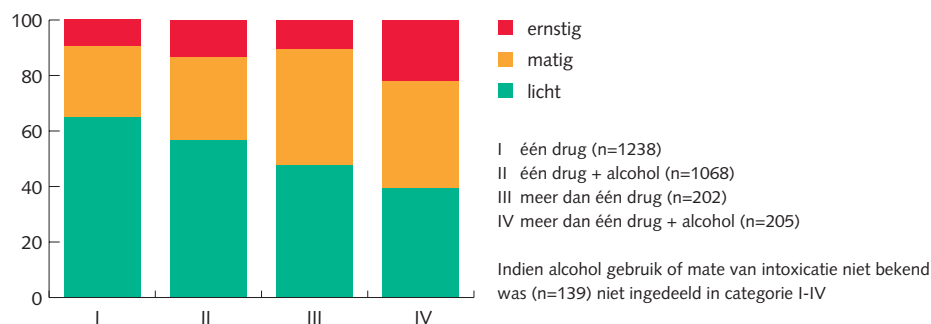
gebruik van de meeste andere drugs. Het combinatiegebruik met alcohol was hoog (61%), en ook combinaties met andere drugs (met name ecstasy en GHB) kwamen regelmatig voor (46%). Relatief vaak was er bij cocaïne-incidenten sprake van een matige of ernstige intoxicatie. Incidenten geassocieerd met cocaïnegebruik werden opvallend vaak door politieartsen gemeld, met veel insluitingen in de politiecel tot gevolg.

Combinatiegebruik

Acute risico's: Combinatiegebruik van meerdere drugs of drugs met alcohol verhoogt de kans op ongewenste en vaak onvoorspelbare effecten. De afzonderlijke middelen beïnvloeden elkaars effect en kunnen additief, antagonistisch of synergistisch werken.

Incidenten: Van alle incidenten tezamen werd in ongeveer de helft van de gevallen (47%) aangegeven dat er naast drugs ook alcohol was gebruikt. Bij de incidenten met cocaïne-HCl lag dit percentage een stuk hoger (61%), bij de incidenten met paddo's juist veel lager (24%). Bij 15% van alle incidenten werd combinatiegebruik van twee of meer illegale drugs gemeld. De combinaties ecstasy met GHB en cannabis met paddo's kwamen opvallend vaak voor. De combinatie GHB met paddo's werd weliswaar weinig gemeld, maar deze combinatie ging vaak gepaard met een ernstige intoxicatie (77%). De figuur laat zien dat hoe meer middelen worden gecombineerd, des te ernstiger de intoxicatie.

COCAÏNE	Patiënt	Dienst	Anamnese en onderzoek	Vervolg
	M, 58 jr	ziekenhuis	vaatspasmen hart bij cocaïnegebruik	opname ziekenhuis
	M, 37 jr	ziekenhuis	tijdens vechtpartij gestoken in linker flank, oiv cocaïne	na behandeling SEH naar huis
	M, 38 jr	politiearts	openbare orde verstoring thuis, huiselijk geweld oiv cocaïne en alcohol	insluiting politiecel
	M, 23 jr	EHBO-post	hartkloppingen, duizeligheid, angst	na advies en geruststelling naar huis



Mate van intoxicatie (licht, matig, ernstig) bij gebruik van één drug of gecombineerd met alcohol en/of andere drug(s)

Aanmelden bij het netwerk?

Wilt u zich aansluiten bij het netwerk? Wilt u meer informatie over de monitor? Of wilt u (ook als u niet-deelnemer bent maar wel werkzaam in de gezondheidszorg) een acuut (levensbedreigend) drugsgerelateerd gezondheidsincident melden? Voor al deze zaken kunt u gebruik maken van het contactformulier op de website www.drugsincidenten.nl.

Gebruikte literatuur

1. Rigter S, Niesink R. THC-concentraties in wiet, nederwiet en hasj in Nederlandse coffeeshops (2010-2011). Utrecht: Trimbos-instituut; 2011.
2. Van Dijk P. DIMS jaarbericht 2009. Utrecht: Trimbos-instituut; 2010.
3. Van Laar M, Cruts AAN, Van Ooyen-Houben MMJ, Meijer RF, Croes EA, Brunt T, Keteelaars APM. Nationale Drug Monitor: Jaarbericht 2010. Utrecht: Trimbos-instituut; 2011.
4. Van Rooij AJ, Schoenmakers TM, Van de Mheen D. Nationaal Prevalentie Onderzoek Middelengebruik 2009: Kerncijfers 2009. Rotterdam: IVO; 2011.
5. Vogels N, Croes EA. Monitor DrugsIncidenten tabellenboek 2010. Utrecht: Trimbos-instituut; 2011.

Colofon

Auteurs
Neeltje Vogels en Esther Croes

Projectleiding
Esther Croes

Productiebegeleiding
Joris Staal

Ontwerp en productie
Ladenius Communicatie BV Houten

Beeld
www.istockphoto.com

Met dank aan
Alle deelnemende instanties
DIMS

Deze uitgave is te bestellen via
www.trimbos.nl/webwinkel met
artikelnummer **AF1084**

Trimbos-instituut
Da Costakade 45
Postbus 725
3500 AS Utrecht
T: 030-297 11 00
F: 030-297 11 11

© 2011, Trimbos-instituut, Utrecht.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleevoudigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande toestemming van het Trimbos-instituut.

Peilstationregio's in 2010

In 2010 is de MDI uitgebreid met zeven nieuwe deelnemers (gemarkeerd met een*).

<i>Amsterdam:</i>	Onze Lieve Vrouwe Gasthuis, RAV Agglomeratie Amsterdam, politieartsen (AGZ GGD Amsterdam)
<i>Eindhoven:</i>	Catharinaziekenhuis*, RAV Veiligheidsregio Brabant Zuidoost*, politieartsen (GGD Brabant Zuidoost)*
<i>Enschede:</i>	Medisch Spectrum Twente, Ambulance Oost
<i>Groningen:</i>	Universitair Medisch Centrum Groningen, AmbulanceZorg Groningen
<i>Nijmegen:</i>	Canisius Wilhelmina Ziekenhuis, RAV Gelderland-Zuid
<i>Purmerend:</i>	Waterlandziekenhuis*, RAV Agglomeratie Amsterdam*, politieartsen (AGZ GGD Amsterdam)*

EHBO's op grote evenementen in Nederland:

Event Medical Service (EMS), Stichting Educare, Stichting Emergency Team Limburg (SETL)*