

Effect van genotsmiddelen op de huid

H. Lapeere

Dermatoloog, Dienst Dermatologie, UZ Gent

*Correspondentieadres:
Hilde Lapeere, MD, PhD
E-mail: hilde.lapeere@Ugent.be*

Onder genotsmiddelen worden natuurlijke of synthetische stoffen verstaan die na inname een effect op de hersenen hebben. Ze beïnvloeden gevoelens, zintuigen en bewustzijn en kunnen een oppeppend, verdovend of bewustzijnsveranderend effect hebben. Sommige middelen combineren meerdere effecten, zo heeft XTC een bewustzijnsveranderend en oppeppend effect. Kenmerkend is dat ze een lichamelijke en/of geestelijke verslaving veroorzaken. Nicotine, cafeïne en alcohol zijn legale genotsmiddelen. Cannabis, XTC, cocaïne, heroïne, speed, LSD zijn courant gebruikte illegale drugs. Genotsmiddelen kunnen onder meer gedronken (cafeïne, alcohol), gesnoven (cocaïne, organische oplosmiddelen), gerookt (nicotine, cannabis, crack, methamfetamine) of geïnjecteerd (heroïne, cocaïne, crack, morfine) worden.

In de literatuur worden talrijke huidletsels beschreven ten gevolge van drugsgebruik. De meest frequent voorkomende huidletsels en enkele typische complicaties worden besproken en onderverdeeld volgens de manier waarop de drugs gebruikt worden.

DRINKEN

Alcohol is het meest frequent gebruikte genotmiddel in België. In 2012 dronken de Belgen gemiddeld 9,75 liter pure alcohol per hoofd van de totale bevolking. Dit komt overeen met 4,61 liter bier, 3,59 liter wijn en 1,49 liter sterke drank.¹ In Nederland wordt per persoon per dag een kwart liter alcoholische drank gebruikt.²

Bij alcoholmisbruik zijn er een aantal typische vasculaire afwijkingen. Bij incidenteel alcoholgebruik kan transiënte flushing optreden. Daarnaast kan alcohol ook rosacea uitlokken. Bij langdurig alcoholgebruik ontstaat faciaal erytheem en ook typisch palmar erytheem. Spidernaevi komen vooral voor op het gelaat, de nek, borst, armen, handen en de buik. Gedilateerde periumbilicale venen of 'caput medusa' ontstaan door portale hypertensie.

In de literatuur wordt vermeld dat nummulair eczeem en seborroïsch eczeem vaker voorkomen bij alcoholmisbruik. Pruritus komt vaak voor in het kader van alcoholmisbruik, vooral bij leveraantasting met cholestase. Er kunnen excoriaties, lichenificatie, prurigonodules en hyperpigmentatie gezien worden. Nagelveranderingen die kunnen voorkomen maar niet specifiek voor alcoholmisbruik zijn, zijn onder andere clubbing, Terry's nails (het proximale 2/3 van de nagel is wit), Muehrcke nails (transversale witte banden, parallel met de lunula), rode lunula en koilonychia.

Bij alcoholmisbruik worden ook vaak nutritionele deficiënties gezien. Het ontstaansmechanisme is multifactorieel, enerzijds kan alcohol de inname van voedingsstoffen vervangen en anderzijds interfereert alcohol met absorptie en vertering van nutriënten. De klinische beelden bij voedingsdeficiënties worden elders besproken.³

SNUIVEN

Na inhalatie van cocaïne kunnen abscessen, granulomata of necrose van het septum ontstaan. Ook wratten in de neus werden beschreven.⁴

INJECTEREN⁴⁻⁷

Het ontstaan van de huidletsels door injecteren van drugs is afhankelijk van:

- Het type drug en de farmacologische effecten
- Stoffen die gebruikt worden om de drugs te versnijden (bijvoorbeeld lactose, zetmeel, mannitol, sucrose en levamisole)
- Contaminatie met partikels of bacteriën, virussen of fungi
- Het gebruikte injectiemateriaal
- De injectietechniek
 - Intraveneus (=IV)
 - Subcutaan, ook wel skin popping genoemd. Kan per ongeluk of bewust gedaan worden.

De huidletsels die ontstaan door injecteren van drugs kunnen onderverdeeld worden in acute complicaties en letsels die later ontstaan.

Acute complicaties

Bij alle intraveneuze drugsgebruikers zijn *punctie-wondjes* zichtbaar, deze kunnen om het even waar op het lichaam voorkomen. Aanvankelijk wordt in

de elleboogplooi geïnjecteerd maar naarmate de tijd vordert, worden de venen beschadigd. Intraveneuze toegang wordt gezocht op de bovenarmen, de handen, de nek, de voet, het been en ten slotte ook in de liezen, genitaliën, de vingers en tenen. Door het gebruik van een tourniquet kunnen *petechiën* ontstaan.

Infecties van huid en weke delen in de vorm van abscessen, erysipelas of cellulitis komen voor bij 22 tot 65% van de IV-drugsgebruikers en is dus een zeer frequent voorkomend probleem. Risicofactoren voor het ontstaan van infecties zijn onder meer intradermale injectie, slechte hygiëne (besmette materialen, huid wordt niet ontsmet), malnutritie, hiv-infectie en het gebruik van speedballs (combinatie van heroïne en cocaïne). De infectieuze pathogenen zijn vaak afkomstig van de eigen huidflora of mucosa. Bacteriën uit de mondholte kunnen overdragen worden omdat drugsgebruikers soms aan de naald likken of speeksel gebruiken om de huid te reinigen. Ook in de drugs zelf worden bacteriën aangetroffen. De meest frequente pathogenen zijn *S. aureus*, groep A β hemolytische streptokokken en andere streptokokken maar ook anaeroben en fungi kunnen aanwezig zijn.

Necrotiserende fasciitis is een zeldzame maar potentieel levensbedreigende aandoening die vooral ontstaat door subcutane injectie. Necrotiserende fasciitis is een acute fulminante infectie van het subcutaan weefsel en wordt gekenmerkt door hevige pijn, zwelling, onscherp begrensd erytheem, crepitaties en in een latere fase ook uitgebreide zwarte necrose. Necrotiserende fasciitis in het perineum wordt *fourniergangreen* genoemd en werd beschreven na injectie van cocaïne in de penis.

Necrotiseren ulcera kunnen ontstaan als gevolg van skin popping. Sommige versnijdingsmiddelen hebben immers een caustisch effect. Drugs zoals cocaïne hebben een krachtig vasoconstrictorisch effect. 'Krokodil' of desomorphine is een relatief goedkope drug die gemakkelijk zelf bereid kan worden door codeïnetabletten te koken met een solvent zoals benzine of aanstekervloeistof. De onzuiverheden in deze drug zijn verantwoordelijk voor een aantal ernstige complicaties die vooral zichtbaar zijn op de huid. Door injectie van deze drug ontstaan groene, korstachtige letsels vandaar de naam 'Krokodil'. Door de toxische onoplosbare partikels in Krokodil ontstaan infarcten, trombosen en uitgebreid gangreen. Osteomyelitis kan uitgelokt worden door hematogene spreiding of door directe inoculatie met bacteriën.⁸

Bij een *intra-arteriële injectie* voelt de patiënt zeer snel een intense pijn en brandend gevoel, gevolgd door cyanose. Door een intra-arteriële injectie kunnen trombi uitgelokt worden die leiden tot necrose. Daarnaast kan het geïnjecteerde mengsel micro-partikels bevatten die embolen vormen. Een ernstige complicatie van intraveneus drugsgebruik is het ont-

staan van valse aneurysmata door vasculaire schade na drugsinjecties. Patiënten presenteren zich met een pulserende massa in de buurt van grote arteriën en kunnen verward worden met abscessen. Dit probleem kan enkel behandeld worden door middel van vasculaire chirurgie.

Complicaties na langdurig gebruik

Track marks of *skin tracks* komen voor bij meer dan de helft van de IV-drugsgebruikers. Deze track marks zijn een postinflammatoire hyperpigmentatie in het verloop van de venen die ontstaan door frequente schade aan de venen en recidiverende flebitiden.

Skin popping daarentegen laat diepe, ronde tot ovale, atrofische en gehyperpigmenteerde littekens na. Injectie van additieven zoals plastic, glas, metaalpartikels, talk, zetmeel of bloem in de huid lokt vreemdlichaamgranuloma's uit. Shooting tattoos zijn tattoos die ontstaan door het injecteren van roet, een contaminatie die ontstaan door het opwarmen van de drugs.

Heroïne en morfine zijn krachtige, niet specifieke histamineliberatoren en veroorzaken na IV-injectie vaak *pruritus* die 10 min tot 24 uur kan aanhouden. Ook kunnen deze producten een *urticaria* opstoot uitlokken die tot meerdere dagen na injectie kan aanhouden.⁹

Chronische veneuze insufficiëntie en ulcera worden bij de meerderheid van de IV-drugsgebruikers vastgesteld. Het frequent aanprikken van de venen, necrotische ulcera, veneuze trombosen, obstructie van de lymfevaten door infecties en het scleroserend effect van de ingespoten producten zijn risicofactoren voor het ontwikkelen van veneuze insufficiëntie.

Een specifieke vorm van gelokaliseerd lymfoedeem bij drugsgebruikers is het *puffy hand syndrome*, wat uitgelokt wordt door het injecteren van drugs in de handen (vooral in de handruggen en vingers). De zwelling persisteert na het stopzetten van het drugsgebruik.

Onderzoek heeft uitgewezen dat *levamisole* frequent gebruikt wordt als versnijdingmiddel in cocaïne. In de VS wordt levamisole in 69% van de in beslag genomen cocaïne aangetroffen. Het zou de psychotrope effecten van cocaïne potentiëren. Levamisole werd oorspronkelijk op de markt gebracht als ontwormingsmiddel maar heeft ook immunomodulerende eigenschappen. Het werd echter van de markt genomen omwille van bijwerkingen.

De huidruptie die door de levamisol-cocaïne combinatie veroorzaakt wordt bestaat uit purpurische letsels in een reticulair patroon die kunnen evolueren tot necrose. Deze letsels komen vooral voor op de onderste ledematen. Aantasting van de oren komt ook zeer frequent voor en is pathognomonisch

voor deze aandoening. Bij een dergelijk klinisch beeld moet in de differentieëlediagnose vooral gedacht worden aan spetische embolen en cryoglobulinemie.¹⁰⁻¹²

Andere geassocieerde afwijkingen zijn leukopenie, agranulocytose en zelden renale en pneumologische aantasting. Meestal zijn de patiënten positief voor p ANCA en ongeveer 2/3 is positief voor MPO en PR3.

ROKEN

Cannabis wordt gebruikt voor het ontspannende en euforisch effect, vooral bij adolescenten en jong volwassenen. Cannabis wordt vooral gerookt maar kan ook gebruikt worden door het te eten, kauwen, of vaporizeren. IgE-gemedieerde reacties, waarbij het allergeen Can s3, een *non-specific lipid transfer protein* nsLTP, vermoedelijk een belangrijke rol speelt, werden beschreven. Het cannabisallergeen kan aero-geen worden en rinitis, conjunctivitis en/of astma en urticaria of angio-oedeem uitlokken. Dit nsLTP komt ook in ander voeding voor zoals perzikken en tomaten, waardoor kruisallergie met voeding kan ontstaan.¹³

Cannabis arteritis is een subtype van thromboangiitis obliterans en resulteert in perifere necrose. Het kan zich presenteren als raynaudfenomeen en digitale necrose. Claudicatio kan een eerste teken zijn voor het ontstaan van ulcera en gangreen. Behandeling bestaat uit het stoppen van cannabis en starten van aspirine.⁷

Methamfetamine kan gesnoven, geslikt en geïnjecteerd worden maar roken lijkt de meest populaire weg te zijn. Kenmerkend voor methamfetaminegebruik is xerosis, een intense lichaamsgeur en hyperhidrosis, gewichtsverlies en vroegtijdige veroudering. Op het internet circuleren fotomontages van methamfetaminegebruikers die de desastreuze effecten van deze drug illustreren. Deze plaatjes worden toegepast als afschrikkingsmiddel in preventiecampagnes.

Eén van de meest opvallende afwijkingen is *meth mouth*, een combinatie van uitgebreide cariës en erosies van het tandglazuur. Dit wordt veroorzaakt door xerostomie, bruxisme (onbewuste beweging van de tanden), tandenknarsen, slechte hygiëne en het gebruik van suikerrijke voeding.^{6,7}

LITERATUUR

1. Hoeveel alcohol drinken de Belgen? <http://www.druglijn.be/over-ons/schoolopdracht-drugs/cijfers-en-statistieken/alcohol>. Last accessed 31-01/2016.
2. Hoeveel mensen gebruiken alcohol? <http://www.nationaal-kompas.nl/gezondheidsdeterminanten/leefstijl/alcohol-gebruik/hoeveel-mensen-gebruiken-alcohol>. Last accessed 31-01-2016.
3. Liu S, Lien M, Fenske N. The effects of alcohol and drug abuse on the skin. *Clin Dermatol* 2010;28:391-9.
4. Fink B, Landthaler MK, Hafner C. Skin alterations due to abuse of illegal drugs. *J Dtsch Dermatol Ges* 2011;9:633-9.
5. Del Giudice P. Cutaneous complications of intravenous drug abuse. *Br J Dermatol* 2004;150:1-10.
6. Lee K, Ladizinski B. Mucocutaneous manifestations of illicit drug use. *Int J Dermatol* 2014;53:1048-51.
7. Hennings C, Miller J. Illicit drugs: What dermatologists need to know. *J Am Acad Dermatol* 2013;69:135-42.
8. Canales M, Gerhard J, Younce E. Lower extremity manifestations of "Skin-popping" an illicit drug use technique: A report of two cases. *Foot* 2015;25:114-9.
9. Swerts S, Van Gasse A, Leysen J et al. Allergy to illicit drugs and narcotics. *Clin Exp Allergy* 2014;44:307-18.
10. Gross R, Brucker J, Bahce-Altuntas A, et al. A novel cutaneous vasculitis syndrome induced by levamisole-contaminated cocaine. *Clin Rheumatol* 2011;30:1385-92.
11. Auffenberg C, Rosenthal L, Dresner N. Levamisole: A common cocaine adulterant with life-threatening side effects. *Psychosomatics* 2013;54:590-3.
12. Pearson T, Bremmer M, Cohen J, et al. Vasculopathy related to cocaine adulterated with levamisole: a review of the literature. *Dermatol Online J* 2012;18:1.
13. Decuyper I, Ryckebosch H, Van Gasse A et al. Cannabis Allergy: What do We Know Anno 2015. *Arch Immunol Ther Exp* 2015;63:327-32.

SAMENVATTING

Genotsmiddelen zijn natuurlijke of synthetische stoffen die gevoelens, zintuigen en bewustzijn kunnen beïnvloeden. Deze stoffen kunnen legaal zijn (zoals nicotine of cafeïne) maar de meeste zijn illegaal. Huidletsels komen zeer frequent voor bij drugsgebruikers. Het herkennen van deze letsels is nodig om een correcte therapie te kunnen instellen en een multidisciplinaire aanpak te kunnen voorstellen.

TREFWOORDEN

genotsmiddelen – drugsgebruik

SUMMARY

Drugs are natural or synthetic drugs that can influence feelings, senses and consciousness. These substances can be legal but most of them are illegal. Skin lesions occur very frequently in drug abusers. Recognizing these lesions is essential to start adequate therapy and to organize a multidisciplinary approach for each patient.

KEYWORDS

skin complications – illicit drugs – addiction