



# drugs abc

## Ketamine

Nadat ketamine in de jaren 60 van de vorige eeuw werd ontdekt, werd het voor geneeskundig gebruik op de markt gebracht. Een belangrijk nadeel bij dat medisch gebruik is het optreden van onder meer hallucinaties en nachtmerries. Het zijn net die voor patiënten vervelende bijwerkingen die het product aantrekkelijk maken als recreatieve drug.

Wat zijn de eigenschappen van ketamine? Hoe wordt het gebruikt? Wat zegt de Belgische wet? Welke termen circuleren er? Wat zijn de effecten en de risico's? Een kennismaking met de belangrijkste aspecten van ketamine en het gebruik ervan.

# Wat is ketamine?

Ketamine is een snelwerkend verdovingsmiddel dat wordt gebruikt bij kortdurende, pijnlijke chirurgische ingrepen, in brandwondencentra en in de veeartsenij. Ketamine als medicijn staat bekend onder de naam 'Ketalar' of 'Ketaset'. De laatste jaren is ketamine als drug opgedoken in het uitgaansmilieu. Daar staat het bekend onder de naam 'Special K'.

Ketamine hydrochloride is een witte, kristallijne stof (poeder of vloeistof). In de farmaceutische industrie wordt het als injecteerbare oplossing op de markt gebracht. Het komt ondertussen niet meer zo vaak voor, maar toch wordt het nog gebruikt als narcosemiddel bij operaties en als pijnbestrijdingsmiddel voor zowel mensen als dieren.

Ketamine behoort tot de groep van de *dissociatieve anesthetica*. Deze blokkeren bepaalde gebieden van het zenuwstelsel, maar tegelijkertijd stimuleren ze andere gebieden. Hersenfuncties die normaalgesproken synchroon verlopen, worden zo als het ware 'gesplitst', waardoor de gebruiker een scheiding tussen lichaam en geest ervaart. Vitale functies als ademhaling, hartslag en bloeddorstrooming worden daarbij nauwelijks onderdrukt, terwijl de pijnstillende werking het mogelijk maakt om te opereren. Patiënten ervaren dus geen pijn en kunnen bij bewustzijn blijven.

Door de ongewenste nevenwerkingen tijdens het ontwaken uit de narcose (desoriëntatie, beangstigende dromen, bijna-doodervaringen en hallucinaties) wordt ketamine in de klinische praktijk steeds minder toegepast. Maar juist omwille van die nevenwerkingen wordt het sinds de jaren zeventig ook, weliswaar in veel lagere doseringen, als recreatieve drug gebruikt.

## KETAMINE VROEGER...

Ketamine werd in 1962 ontwikkeld om het te gebruiken als narcosemiddel (anestheticum) voor zowel mensen als dieren. Het stond toen bekend als CI-581, maar werd vrij snel omgedoopt tot ketamine. Tijdens de oorlog in Vietnam werd het gebruikt om gewonde Amerikaanse soldaten ter plekke te kunnen opereren. Zij vertelden nadien over psychedelische ervaringen op de operatietafel.

In de jaren zestig en zeventig van de twintigste eeuw waren het vooral artsen, psychiaters en andere wetenschappers die experimenteerden met ketamine. Zij hadden dan ook gemakkelijk toegang tot het product. Ze wilden zo 'het bewustzijn onderzoeken'. Na een aantal publicaties over deze ervaringen kreeg het product meer en meer bekendheid en werd het door die gedetailleerd beschreven ervaringen ook gebruikt als recreatieve drug.

## ...EN NU

Ketamine wordt vandaag als legaal middel vooral in de diergeneeskunde gebruikt (ongeveer 90% van de verkoop). Het is in de meeste landen illegaal buiten het gereguleerde circuit.

Door de ongewenste effecten tijdens het ontwaken uit de narcose (desoriëntatie, beangstigende dromen, bijna-doodervaringen en hallucinaties) wordt ketamine binnen de humane geneeskunde nog maar zelden als narcosemiddel gebruikt. In ontwikkelingslanden komt het wel nog relatief vaak voor. Om nog onbekende redenen hebben kinderen jonger dan tien jaar en ouderen (+60 jaar) minder last van de nevenwerkingen.

De laatste jaren gebeurt er relatief veel onderzoek naar het gebruik van ketamine als antidepressivum.

In het therapeutisch/psychiatrische circuit werden de bijwerkingen van ketamine als narcosemiddel door sommigen als positief ervaren en werd geëxperimenteerd met ketamine als therapeutikum:

- Ketamine heeft de eigenschap dat het de ontwikkeling van afhankelijkheid van andere middelen zoals alcohol, heroïne, barbituraten en benzodiazepines blokkeert. Vandaar dat een aantal Russische psychiaters experimenteerden met het behandelen van alcoholisten met ketamine. Dit met wisselend succes. Deze therapie wordt ook, eveneens met wisselend succes, toegepast bij heroïneverslaafden.
- Recent onderzoek suggereert dat toediening van ketamine leidt tot een snelle vermindering van de symptomen van een chronische posttraumatische stressstoornis (PTSS).

Omdat de ketamineroes veel gemeen heeft met kenmerken van een schizofrene psychose wordt het middel ook gebruikt in het onderzoek naar schizofrenie.



# De effecten, het gebruik en de werking

Ketamine is een verdovende stof met het effect van een dissociatief tripmiddel. Dat wil zeggen dat de gebruiker een scheiding ervaart tussen geest en lichaam. In milde dosissen veroorzaakt ketamine een dromerige, zweverige roes. In hoge doses wekt het een soort bijna-dood-ervaring op (ook wel 'K-hole' genoemd). De gebruiker tast de grenzen tussen bewustzijn en niet-bewustzijn af. Tijdens de trip heeft hij het gevoel zijn lichaam te verlaten of te sterven.

## WAT DOET KETAMINE?

**Vuistregel:** de effecten van drugs verschillen naar gelang het individu (conditie, gewicht, geslacht, verwachtingen, enzovoort), hoe vaak en hoeveel er wordt gebruikt, en de plaats en het moment van het gebruik.

Ketamine is een dissociërend middel. Dit betekent dat waarneming en ervaring van elkaar worden gescheiden.

De effecten van ketamine zijn dosisafhankelijk. Gebruikers krijgen bij lage dosissen een dromerig en zweverig gevoel en gaan de wereld (kleuren, tijd, ruimte) om zich heen anders waarnemen. Hierdoor voelen ze zich gedesoriënteerd en verward. Er ontstaat ook een euforische roes met fantasieën, wanen en visioenachtige toestanden. Bij grotere dosissen (+ 150 mg) lokt het ernstigere dissociatieve effecten uit, die vaak 'K-hole' genoemd worden. De gebruiker ervaart daarbij een intens gevoel van onthechting, in die mate dat het aanvoelt alsof zijn waarnemingen diep in zijn bewustzijn plaatsvinden. Dat zorgt er op zijn beurt voor dat de realiteit zich ver weg lijkt af te spelen. Buitenlichamelijke en bijna-doodervaringen worden frequent gerapporteerd.

## HOE WORDT HET GEBRUIKT?

Recreatief ketaminegebruik gebeurt meestal nasaal (snuiven). De effecten treden binnen 5 tot 15 minuten op en de ervaring duurt ongeveer 45 tot 60 minuten.

Ketamine kan ook geslikt worden. Illegale druggebruikers doen dit echter niet vaak, omdat inslikken snel voor een verdovende roes en een minder psychedelische ervaring zorgt. Bij een lage dosis komen de effecten, afhankelijk van de maaginhoud, na 30 tot 60 minuten op. De ervaring duurt 1 à 2 uur, met na-effecten die ongeveer even lang kunnen aanhouden. Bij een hoge dosis beginnen de effecten na 5 tot 20 minuten voelbaar te worden en duren ze ongeveer 1,5 uur.

Ketamine is ook een relatief populair middel bij injecterende druggebruikers. Ze percipiëren ketamine als een zuivere en dus veiligere drug, zeker in vergelijking met andere drugs die geïnjecteerd worden zoals heroïne. Het doel van het injecteren van ketamine is het bereiken van een zogeheten 'K-hole'-ervaring. Er zijn twee methodes:

- **Intraveneuze toediening:** Deze toedieningswijze wordt niet vaak gebruikt omdat de effecten zeer snel optreden en erg lijken op anesthesie door middel van ketamine. Deze ervaring wordt als zeer intens beschouwd en de gebruiker is te erg verdoofd om de ervaring echt te beleven. Een intraveneuze dosis zorgt voor een volledige anesthesie die al na 30 seconden optreedt en ongeveer 5 à 10 minuten duurt. Het gaat hier voornamelijk om ketamine in poedervorm.
- **Intramusculaire toediening:** Voor het spuiten van ketamine in de spieren wordt voornamelijk vloeibare ketamine gebruikt. De effecten zijn er al na 3 à 5 minuten en de ervaring duurt 40 tot 60 minuten. Een hoge intramusculaire dosis leidt tot een volledige anesthesie die ongeveer 15 tot 25 minuten aanhoudt.

## HOE EN HOE LANG IS KETAMINE OP TE SPOREN?

Ketamine kan in de urine 2 tot 4 dagen worden opgespoord.

### DE TAAL VAN DE STRAAT|HET KETAMINE-JARGON

Regioafhankelijk worden er vele namen voor het product gebruikt: Special K, Vitamin K, Keta, Ket, Kit-Kat, Super K, Cat, Kellox, teKno, Ka of simpelweg K. Omdat de straatnamen die circuleren voor ketamine verschillen van land tot land en van regio tot regio, is het onmogelijk om een volledige lijst van namen voor het middel te geven. In Vlaanderen worden vooral de namen Special K en Ket gebruikt.

# De risico's

Zoals voor veel drugs geldt ook hier dat gebruikers niet weten wat ze precies in handen krijgen en met welke stoffen de drug al dan niet is versneden. Dat maakt het moeilijk om goed te doseren en kan bijgevolg tot levensgevaarlijke situaties leiden. Van ketamine is bekend dat het soms als xtc of cocaïne werd verkocht. De effecten zijn echter niet vergelijkbaar.

Daarnaast veroorzaakt ketamine misselijkheid, desoriëntatie en een gevoel van verdoving waardoor er ongelukken kunnen gebeuren. Het kan ook leiden tot een bad trip. Bij een te hoge dosis of door gecombineerd gebruik met alcohol of GHB kan men het bewustzijn verliezen. Langdurig gebruik van ketamine houdt risico voor verslaving en gewenning in.

## DE VOORNAAMSTE RISICO'S OP EEN RIJTJE:

- Een 'uittreding' uit het lichaam kan als een 'bad trip' worden beleefd, met de bijbehorende angst en paniek.
- De grens tussen 'genoeg' en 'te veel' is dun, wat het risico op een overdosis doet toenemen. Zo'n overdosis kan een coma veroorzaken.
- Een lage dosis leidt al tot concentratie- en geheugenproblemen. Hogere dosissen veroorzaken mogelijk zuurstofgebrek in de hersenen en de spieren, een verhoging van de bloeddruk, een hogere hartslag en een verstoorde ademhaling. Een overdosis kan tot een hartstilstand leiden.
- Gebruikers verliezen elk gevoel van pijn. Door dat gevoel van onkwetsbaarheid kunnen ze zichzelf verwonden.
- Duizeligheid, misselijkheid en bewustzijnsverlies komen vaak voor.
- De motoriek en de coördinatie verlopen moeizaam, ook bij kleine dosissen. Deelnemen aan het verkeer of een machine besturen is dan levensgevaarlijk, ook voor anderen in de omgeving.
- Negatieve psychische effecten zoals paranoia, affectieve vervlakkings, depressieve klachten, wanen en agressief gedrag komen voor.
- Het spraakvermogen kan verstoord worden. Sommigen hebben de ervaring 'de dingen niet uit te kunnen leggen'.
- Langdurig gebruik kan leiden tot neurosen en andere mentale aandoeningen. Het brengt ook een aantal zeer typische lichamelijke gezondheidsrisico's met zich mee: onder andere problemen met de neus en luchtwegen, slaapproblemen, orgaanschade, problemen met de urinewegen en zogeheten 'Ketaminekrampen' (K-cramps; ernstige en chronische buikpijn).
- Zoals dat voor de meeste drugs geldt, kunnen er ook bij ketaminegebruik conflicten met de omgeving ontstaan: met de ouders, de partner, de school, het werk... Dat is nog meer het geval als gebruikers te maken krijgen met politie en justitie.

## RISICOGROEPEN

Ketamine leidt tot extra risico's voor psychisch gevoelige mensen (angststoornissen, psychosen).

## DE RISICO'S VOOR DE VRUCHTBAARHEID EN BIJ ZWANGERSCHAP

Omwille van onduidelijkheid over de impact van ketamine op zowel de vruchtbaarheid, de zwangerschap als de borstvoeding wordt het gebruik tijdens deze perioden afgeraden.



## DE RISICO'S BIJ GECOMBINEERD GEBRUIK

Uit diverse onderzoeken bij ketaminegebruikers valt op dat combigebruk vaak voorkomt. Bij ketamine worden tabak, alcohol, cannabis, xtc, enzovoort gebruikt. Ook amfetamines en LSD worden wel eens genoemd. Gecombineerd gebruik moet absoluut worden afgeraden: combinaties kunnen uiterst gevaarlijk en zelfs dodelijk zijn.

## RAAK JE ER AFHANKELIJK VAN?

Ketamine is in vergelijking met andere hallucinogene drugs uniek omwille van zijn eigenschappen met betrekking tot het uitlokken van afhankelijkheid:

- Er is weinig bewijs voor lichamelijke afhankelijkheid en een specifiek onthoudingssyndroom bij het stoppen met frequent of langdurig ketaminegebruik. Toch toonden verschillende onderzoeken aan dat er zich wel degelijk psychische klachten zoals angst en craving kunnen voordoen. Daarbij kunnen ook trillingen en hartkloppingen ontstaan.
- Het staat vast dat er een snelle tolerantie voor de effecten van ketamine ontstaat. Klinisch onderzoek toonde aan dat er al tolerantie optreedt na toediening van een eenmalige grote dosis.



# De Belgische wet

Ketamine komt zowel op de legale als op de illegale markt voor. Ketamine kan enkel legaal verkregen worden op doktersvoorschrift en toediening gebeurt enkel in een ziekenhuismilieu of diergeneeskundige setting, onder aangepaste medische supervisie. Verder valt ketamine in België sinds 1971 onder de algemene reglementering inzake verdovende middelen (B.S., 1971). Dit impliceert dat ketamine als illegaal wordt beschouwd wanneer het niet is voorgeschreven.

Bij het illegaal invoeren, produceren, bezitten, gebruiken of verkopen van ketamine wordt een proces-verbaal opgemaakt dat naar het parket wordt gestuurd. Dat neemt zelf maatregelen of verwijst de betrokkene naar de rechtbank. Voor ketamine (en alle andere illegale drugs dan cannabis) bestaan de straffen uit een combinatie van een geldboete én een gevangenisstraf. Daarnaast benadrukt de reglementering evenwel het belang van een vroege interventie door de hulpverlening: straffen moet het laatste middel zijn.



## MEER INFO

Contacteer De DrugLijn voor alle vragen over drank, drugs, pillen en gokken.

Voor informatie, een eerste advies of voor adressen voor hulp en preventie.

Anoniem, objectief en zonder te oordelen of veroordelen.

## BEL 078 15 10 20

ma-vr: 10-20 u. (niet op feestdagen)

vanaf een vast toestel bel je aan voordeeltarief

## NEEM CONTACT VIA [WWW.DRUGLIJN.BE](http://WWW.DRUGLIJN.BE)

stel je vraag via mail, Skype of chat

je krijgt steeds een persoonlijk antwoord