



© Uros Petrovic / fotolia.com

**Heroin** ist für viele der Inbegriff der zerstörerischen Droge. Tatsächlich hat sie von allen das höchste Abhängigkeitspotenzial – was zu einer schweren Sucht führt. Zudem bringt das intravenöse Spritzen weitere Gefahren mit sich.

# Sex, **Drugs** and Rock 'n Roll

**D**ie Liste der Rockstars, die an einer Überdosis Heroin starben, ist lang. Sid Vicious, der Bassist der Punkband „Sex Pistols“ nahm die tödliche Dosis sogar auf einer Party, mit der er seinen überstandenen Drogenentzug feiern wollte. Heroin ist eine Killerdroge, unter der es bereits nach zweiwöchigem Konsum zu Entzugserscheinungen kommen kann und die meist in den sozialen Abstieg führt. 2011 starben hier zu Lande 279 Menschen an einer Überdosis, bei 290 weiteren

Süchtigen war ein Cocktail aus Heroin und anderen Drogen, Beruhigungsmitteln oder Alkohol die Todesursache.

**Himmelhoch jauchzend – zu Tode betrübt** Heroin gehört zu den Opiaten. Der Grundstoff der Droge ist Morphin, das aus dem getrockneten Milchsaft des Schlafmohns (Opium) gewonnen wird. An die Morphinmoleküle werden synthetisch zwei Acetylgruppen angehängt. So entsteht das farblose, kristallförmige Diacetylmorphin – der Wirk-

stoff im Heroin. Die Droge dockt an Opioidrezeptoren im Gehirn an, die eigentlich für körpereigene Endorphine bestimmt sind. Früher glaubte man, dass nur die Metabolite des Heroins für die Wirkung verantwortlich sind, heute weiß man jedoch, dass bereits Diacetylmorphin selbst an die Rezeptoren binden kann. Dabei wirkt Heroin um ein Vielfaches stärker als Morphin, weil es durch seine bessere Fettlöslichkeit die Blut-Hirn-Schranke wesentlich schneller überwinden kann. Außerdem besitzt der Heroinmetabolit 6MAM (6-Monoacetyl- ▶

INNOVATION IN DER WUNDPFLEGE

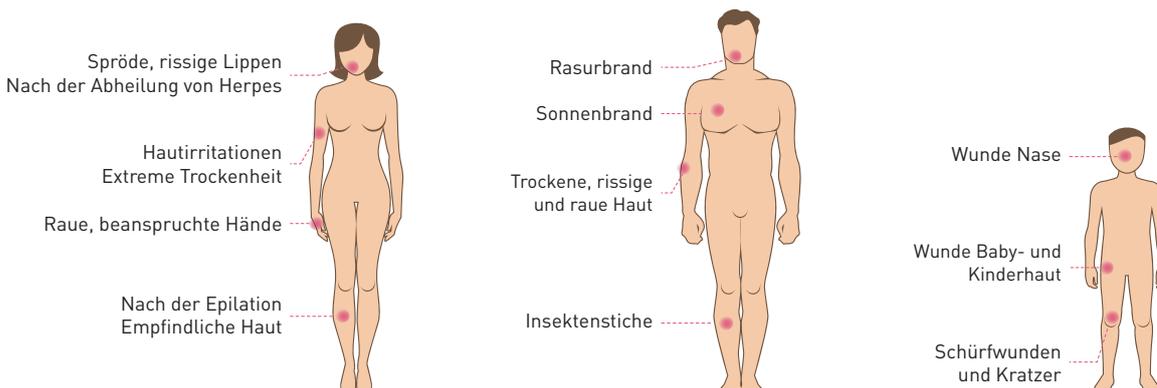
# Risse, raue Haut und Haut-irritationen würden CICAPLAST BAUME B5 empfehlen.

10 überzeugende Gründe für eine Empfehlung mit gutem Gewissen:

## CICAPLAST BAUME B5



Multi-funktionaler Einsatz: Bei Erwachsenen, Kindern und Säuglingen.  
Zur Pflege für Körper, Gesicht und Lippen.



Die Multi-Repair-Pflege für die ganze Familie.

Für mehr Informationen  
besuchen Sie uns auf  
[www.laroche-posay.de](http://www.laroche-posay.de)

► morphin) eine höhere Aktivität als Morphin. Beim Heroinkonsum werden die Opioidrezeptoren daher regelrecht geflutet, was zu einem ersten „Kick“ führt, an den sich eine stundenlange euphorische Phase anschließt. Während dieser Zeit ist das Schmerzempfinden stark unterdrückt, es herrscht ein Gefühl von Glück und tiefer Zufriedenheit. Konsumenten beschreiben es oft so, als habe jemand eine warme, weiche Decke über sie gebreitet. Dieser Effekt kann anfangs bis zu 24 Stunden oder länger anhalten. Bei einem körperlich bereits Abhängigen stellen sich hingegen meist bereits nach sechs Stunden Entzugerscheinungen wie Zittern, Krämpfe, Übelkeit, Schweißausbrüche und Schmerzen ein. Dieser Absturz bringt die Süchtigen dazu, sich den nächsten „Kick“ zu verschaffen.

### Als Wundermittel angepriesen

1873 wurde die Droge zum ersten Mal synthetisiert. 1896 begann dann die Aktiengesellschaft Farbenfabriken Friedrich Bayer, die heutige Bayer AG, mit der Vermarktung von Diacetylmorphin. Damals glaubte man noch, die Droge habe keinerlei Abhängigkeitspotenzial und sei daher perfekt geeignet, um Morphium-süchtige beim Entzug zu unterstützen. Ein heldenhaftes Anliegen, das dem Diacetylmorphin seinen Namen einbrachte: „Heroin“ – vom griechischen Wort „Heros“ für Held. Heroin erlebte einen Höhenflug, Bayer verkaufte es als oral einzunehmendes Schmerz- und Hustenmittel und pries es zudem als „nicht süchtig machendes Medikament“ für den Opium- und Morphiumentzug an. Ärzte verschrieben es gegen Durchfall und als Blutdrucksenker, aber auch, um Geburten oder Narkosen einzuleiten. Kurz nach der Jahrhundertwende erkannten jedoch immer mehr Ärzte das hohe Risiko der Abhängigkeit vom Heroin. Bayer stellte seine Produktion zwar 1931 ein, dennoch durfte Heroin in Deutschland bis 1958 weiter verkauft werden und wurde erst im April 1971 verboten.

### WENIGER SÜCHTIGE

Der Heroinsucht entkommt man durch die starken Entzugerscheinungen, aber auch durch die soziale Isolation, sehr schwer. In Brennpunkten wie zum Beispiel Frankfurt am Main hatte man jedoch mit der Umstellung Süchtiger auf die Heroinersatzdroge Methadon Erfolg. Seit den 1990er-Jahren ist die Zahl der Heroinabhängigen in Deutschland generell rückläufig, der Drogen- und Suchtbericht der Bundesregierung spricht 2011 von etwa 2700 erstauffälligen Konsumenten. Doch ob das Anlass zur Freude ist, sei dahin gestellt: Längst haben andere, nicht minder gefährliche, synthetische Substanzen Heroin als Killerdroge abgelöst.

Seit Juli 2009 kann es unter bestimmten Auflagen jedoch zur Substitutionsbehandlung Schwerstabhängiger eingesetzt werden.

### Schnüffeln, sniefen oder fixen

Das auf dem Schwarzmarkt erhältliche Heroin weist unterschiedliche Reinheitsgrade auf. Mehr als 20 Prozent werden aber meist nicht erreicht. Für Nicht-Konsumenten kann bereits ein Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht tödlich sein. Langjährige Abhängige, die spritzen, konsumieren meist 100 bis 200 Milligramm pro Schuss. Heroin kann jedoch nicht nur gespritzt, sondern auch inhaliert, oral eingenommen oder ähnlich wie Kokain durch die Nase eingeatmet (gesnief) werden. Am gängigsten ist das Spritzen. Dabei wird der kristalline Feststoff, also die „Base“, in einer Säure wie Zitronensaft gelöst und mit Wasser erhitzt. Die so gewonnene Flüssigkeit wird auf eine Spritze gezogen und in die Vene oder seltener unter die Haut injiziert. Das „Fixen“ oder „Drücken“, also das intravenöse

Spritzen, hat die größte Wirksamkeit, gleichzeitig aber auch das höchste Abhängigkeitspotenzial. Beim Einatmen, der oralen Einnahme oder dem Sniefen gehen bis zu zwei Drittel des Wirkstoffs verloren, einerseits über den längeren Aufnahmeweg, andererseits durch den „first-pass-Effekt“, durch den ein Teil der Substanz bereits in der Leber inaktiviert wird.

**Gefährliches Fixen** Das intravenöse Spritzen birgt weitere gesundheitliche Gefahren: Die Einstichstellen können sich entzünden oder vernarben und auch die Entstehung von Thrombosen oder Embolien ist möglich. Wenn die Spritze von mehreren Konsumenten benutzt wird, können Krankheitserreger, wie Hepatitis B und C oder das HI-Virus übertragen werden. Ist der Konsument bereits „auf Turkey“, hat also Entzugerscheinungen, kann er sich durch das Zittern beim Ansetzen der Spritze schnell verletzen. Außerdem entwickelt sich die körperliche Toleranz gegen das Heroin bei Spritzen am schnellsten. Wer täglich konsumiert, muss seine Dosis kontinuierlich um das Zweifache erhöhen, um denselben Effekt wie vorher zu erreichen. Da Heroin mit um die 100 Euro pro Gramm eine teure Droge ist, treibt das viele Süchtige in eine Abwärts-spirale aus Beschaffungskriminalität, sozialem Abstieg, körperlicher Vernachlässigung und psychischen Problemen. Außerdem kann die Erhöhung der Dosis oder ungewöhnlich reines Heroin irgendwann zum tödlichen „goldenen Schuss“ führen: Eine solche Überdosis der Droge blockiert die Atemsteuerung im Hirnstamm, sodass die entstehende Atemdepression zum Tod durch Ersticken führt. Noch größer wird das Risiko für eine Atemdepression, wenn Heroin zusammen mit Beruhigungs- oder Schlafmitteln eingenommen wird, da diese die Wirkung der Droge verstärken. ■

*Dr. Holger Stumpf, Medizinjournalist*

# Microlax® bei Verstopfung: Mit gutem Gewissen erleichtert in 5 – 20 Minuten

Verstopfung ist ein weit verbreitetes Leiden: Rund 30 – 50% der Bevölkerung sind davon betroffen. Zu den Ursachen zählen falsche Ernährung, Stress, Reisen, Allgemeinerkrankungen, Medikamenteneinnahme sowie Veränderungen des Darms oder der Darmflora. Zudem sind viele Schwangere und Babys betroffen. Auch der Anteil der unter Verstopfung leidenden Kinder ist in den letzten Jahren gestiegen. Microlax® hilft schnell und zuverlässig gegen Verstopfung und ist so gut verträglich, dass es selbst für Schwangere und Babys zugelassen ist. Die Ergebnisse einer Studie belegen die gute Wirksamkeit und Verträglichkeit bei Kindern und Babys mit akuter Obstipation.<sup>1</sup>

So verschiedenartig die Ursachen sind, eines haben die Betroffenen gemein: Der Leidensdruck kann sehr hoch sein, da eine planbare und sichere Erleichterung oftmals nicht möglich ist. Bei vielen Mitteln gegen Verstopfung lässt sich nicht genau vorhersagen, wann und wo die Wirkung eintritt: Es kann Stunden, sogar einen ganzen Tag dauern. Viele Kunden fürchten zudem Nebenwirkungen wie Darmträgheit oder die Gefahr der Abhängigkeit. Die Anwendung bei Schwangeren oder Kindern ist oft kontraindiziert. Doch Abwarten und Leiden müssen nicht sein!



## Wenn mal wieder nichts mehr geht

Innerhalb kürzester Zeit schafft Microlax® eine zuverlässige, planbare Abhilfe ganz ohne systemische Nebenwirkungen (bis auf vereinzelt mögliche Überempfindlichkeitsreaktionen). So bleiben z.B. Krämpfe komplett aus. Die 5 ml Mini-Tube ist einfach, hygienisch und diskret durch sanftes Einführen in den Enddarm anzuwenden. Die Wirkstoffkombination aus Natriumcitrat, Natriumlaurylsulfoacetat und Sorbit setzt das im Stuhl gebundene Wasser frei und weicht den Stuhl auf. Innerhalb von nur 5 – 20 Minuten kommt es zu einer sicheren und planbaren Erleichterung, die einem herkömmlichen Stuhlgang entspricht.<sup>2</sup> Da der gelartige Inhalt der Mini-Tube rein lokal wirkt, hat er keinen Einfluss auf die Darmtätigkeit, wie dies bei vielen anderen Abführmitteln der Fall ist. Bei der Anwendung von Microlax® kommt es zu keiner Resorption, ein wichtiger Aspekt für systemische Nebenwirkungen. Ein Gewöhnungs- oder Abhängigkeitspotential besteht nicht.



## Schnelle Wirkung, gute Verträglichkeit – auch für Säuglinge und Kinder geeignet

Microlax® ist dank der guten Verträglichkeit und einfachen Anwendung für Schwangere zugelassen und ist dank seiner Sicherheit zur Behandlung von akuter Obstipation bei Kindern und Säuglingen geeignet.<sup>1</sup> Eine offene, multizentrische, prospektive Anwendungsbeobachtung mit 411 Kindern und Säuglingen belegt die gute Wirksamkeit und Verträglichkeit von Microlax®.<sup>1</sup>



## Microlax® – sowohl für Erwachsene als auch für Kinder und Säuglinge geeignet:

-  Studienergebnis bestätigt gute Wirksamkeit und Verträglichkeit bei Kindern und Babys<sup>1</sup>
  - 90% der Eltern bewerten die Wirksamkeit mit „gut“
  - 97% der Eltern bewerten die Verträglichkeit mit „gut“
  - 99% der Kinder hatten Stuhlgang
-  Microlax® ermöglicht eine sichere, planbare und sanfte Erleichterung

Bei Verstopfung können Sie Microlax® in drei Packungsgrößen (4 × 5 ml, 12 × 5 ml und 50 × 5 ml) als planbare und sanfte Erleichterung empfehlen. Durch den sehr schnellen Wirkeintritt nach nur 5 – 20 Minuten wird den großen und kleinen Kunden ermöglicht, dann Erleichterung zu finden, wenn sie erwünscht ist – mit gutem Gewissen!

Aus Microklist® wird Microlax®. Das Produkt bleibt unverändert.

### Quellen:

- 1 Schneider JY. Obstipation bei Kindern und Säuglingen. DAZ 42, 148. Jg. (2008): pp 106-107.
- 2 McNeil Consumer Healthcare GmbH. Fachinformation Microlax®, Stand: 04/2012.

### Microlax®

Zus.: **Arzneil.wirks.Bestandt.:** 1 Miniklistier mit 5 ml Rektallösung (entspr. 6400 mg) enth. 450 mg Natriumcitrat, 64,5 mg Dodecyl(sulfoacetat), Natriumsalz 70 %, 4465 mg Sorbitol-Lösung 70 % (kristallisierend). **Sonst.Bestandt.:** Glycerol, Sorbinsäure, H<sub>2</sub>O ger. **Anw.:** Kurzfristige Anwendung b. Obstipation sowie bei Erkrankungen, die eine erleichterte Defäkation erfordern. Darmentleerung b. diagnostischen od. therapeutischen Maßnahmen im Enddambereich. **Warnh.:** Enth. Sorbinsäure. **Gegenanz.:** Überempfindlichkeit gegen Bestandteile, Ileus, diagnostizierte hereditäre Fruktoseintoleranz. Microklist kann bei bestimmungsgemäßem Gebrauch während Schwangerschaft u. Stillzeit angewendet werden. **Nebenw.:** Vereinzelt leichtes Brennen im Analbereich, Überempfindlichkeitsreaktionen (Einzelfälle), Schleimhautreizungen durch Sorbinsäure. McNeil Consumer Healthcare GmbH, 41431 Neuss. Stand: 04/2012

