

## Sigmund Freud kom kokainets terapeutiska effekter på spåren, men det var Carl Koller som fick hela äran

En rad dramatiska händelser tar sin början i Wien i april 1884, när den unge underläkaren Sigmund Freud vid Allgemeines Krankenhaus köper 1 g kokain från firma Merck. Hans avsikt är att behandla abstinenssymtom vid morfinism. Han kan inte låta bli att själv pröva medlet, och blir entusiastisk över dess goda effekter på sina egna depressiva symtom.

I juni skriver han till sin fästmö Martha i Hamburg: »Akta dig min prinsessa när jag kommer. Då får du se vem som är starkast, en vek liten

flicka eller en stor vild man som har kokain i kroppen.»

Han avslutar också en monografi, »Über coca», som publiceras i juli. Där beskriver han hur indianerna i Peru sedan flera tusen år tillbaka har tuggat kokablåd för att kunna uthärda strapatser och utföra tungt arbete. Kokabuskens blad liknas vid en gudagåva som mättar de hungriga, stärker de svaga och får dem att glömma sina olyckor.

### Missade den stora poängen

Kokablåden kom till Europa 1859. Man kunde snart isolera och renframställa alkaloiden, som kom att kallas kokain.

Freud är mest intresserad av kokainets centrala verkningar, men han redogör också för perifera effekter. Från flera håll hade man påvisat bl a att kokain bedövade slemhinnor i mun och svalg, dilaterade pupillerna och upphävde hornhinnereflexen. Slutsatsen – att kokain borde ha stor betydelse som lokalanestetikum – hade dock undgått alla.

### Experimenterade på sig själva

Freud och den blivande ögonläkaren Carl Koller studerade på sig själva effekterna på muskelstyrka och trötthet efter att peroralt ha intagit kokain, och märkte då att munslemhinna och svalg blev bedövade. På

Freuds initiativ prövade också ögonkollegan Königstein om kokain kunde lindra smärta vid trakom och irit, dock utan framgång.

### Genombrottet

I början av september (Freud hade lämnat Wien på semester) droppar Koller kokainlösning i ögat på en groda, en kanin, en hund och slutligen på sig själv. Han noterar att ögonen blir okänsliga, och att man kan trycka ett knappnålshuvud mot hornhinnan utan att reflexen utlöses.

Koller skriver en rapport till ögonläkarmötet i Heidelberg. Föredraget och en praktisk demonstration gör sensation. En amerikansk deltagare vid mötet, Henry Noyes, som är president i American Ophthalmological Society, skickar hem en redogörelse, som publiceras den 11 oktober.

Herman Knapp, grundaren av Archives of Ophthalmology, gör då omedelbart egna försök. Han droppar kokainlösning i sitt eget öga och prövar den anestetiska effekten genom att pensla silverniträt på konjunktivan. Han applicerar sedan kokain på slemhinnorna i näsa, mun, svalg, öra och rektum. Han injicerar även kokainlösning i sin egen uretra, och kan därefter föra in en kateter och andra instrument »så långt som tre tum utan att känna dem alls».

Dessa drastiska försök blev publi-

## MEDICIN HISTORISK

*paus*

Medicinhistoriska ögonblicksbilder, i form av en kort text till en bra bild, välkomnas!

»Medicinhistorisk paus»  
Läkartidningen  
Box 5603  
114 86 Stockholm

Redaktör:  
Kristina Räf



**Sigmund Freud**  
med fästmön Martha Bernays,  
som fick erfara kokainets effekter.



**Carl Koller** fick hela äran av att ha upptäckt kokainets anestetiska effekt, men han fick aldrig någon fast tjänst i Wien.

**Sherlock Holmes**, den skarpögde detektiven med den fabulösa slutledningsförmågan, gjordes av sin upphovsman Conan Doyle även till injektionsmissbrukare av kokain. »Rykten» gjorde senare gällande att Sherlock Holmes skulle ha behandlats för sitt kokainmissbruk av Sigmund Freud i Wien! Här ses han porträtterad tillsammans med Freud (ur JAMA 1968; 204: 125-30).



cerade redan den 25 oktober. Före årets slut kom över 300 fallbeskrivningar inom oftalmologin. Man hade med framgång utfört de flesta då förekommande operationerna efter bedövning med droppar eller retrobulbära injektioner av kokain.

I Wien hade Koller, vars preliminära rapport publicerades i Wiener Medizinische Wochenschrift den 25 oktober och 1 november 1884, hunnit bli berömd när Freud återkom från sin semester. Freud var den obestridlige auktoriteten i fråga om kokain, och hade i sin monografi bl a framhållit att kokainets slemhinnebedövande egenskaper borde leda till framtida klinisk användning, men han hade inte gjort de avgörande försöken. Freud avstod därför från en prioritetsstrid, och Koller fick den odelade äran. Det var inte helt berättigat – utan Freuds insatser hade Koller troligen inte gjort sin upptäckt.

Kokainets betydelse skulle komma att ytterligare betonas när Freuds far i april 1885 drabbades av glaukom. Han opererades av Königstein, Koller skötte bedövningen med kokaindroppar och Sigmund Freud assisterade.

### **Sherlock Holmes en missbrukare**

Conan Doyle, som på 1880-talet var ögonläkare i London, fick vid ett

studiebesök i Wien god kännedom om kokain och Kollers försök, något som han skulle komma att utnyttja litterärt. Sherlock Holmes, den skarpögde detektiven med den fabulösa slutledningsförmågan, gjordes av sin upphovsman även till injektionsmissbrukare av kokain.

I den sista striden 1891 med professor Moriarty vid Reichenbachfallen försvann Holmes spårlöst. Han återkom först tre år senare i nya berättelser. Rykten har senare gjort gällande att Sherlock Holmes under sin bortovaro skulle ha behandlats för sitt kokainmissbruk av Sigmund Freud i Wien!

### **Framgång för Koller i USA**

Carl Koller fick aldrig någon fast tjänst i Wien. Efter att ha blivit förolämpad av en antisemitisk kollega utmanade han denne på duell. Koller, som var helt okunnig i fäktning, uppmuntrades av Freud med en flaska vin; han hann också med en fäktlek före duellen.

Mot all förmodan blev det Koller som sårade sin motståndare, men hans karriär i Wien var ödelagd. År 1885 reste han till Holland och emigrerade 1888 till USA. I New York fick han den yrkesframgång som förmenats honom i Wien. Han blev en mycket anlitad ögonläkare och blev vid Montefiore Hospital dess förste Head of Ophthalmology.

*Lennart Berggren*  
professor emeritus,  
ögonkliniken,  
Akademiska sjukhuset,  
Uppsala

### **Referenser**

- Altman AJ, Albert DM, Fournier GA. Cocaine's use in ophthalmology. Surv Ophthalmol 1985; 29: 300-6.
- Freud S. Über coca. Centralblatt für die gesamte Therapie 1884; 11: 289-314.
- Goldberg MF. Cocaine: The first local anesthetic. Arch Ophthalmol 1984; 102: 1443-7.
- Jones E. The life and works of Sigmund Freud. The cocaine episode. Vol 1. New York. Basic Books Inc, 1953.
- Knapp H. On cocaine and its use in ophthalmic and general surgery. Arch Ophthalmol 1884; 13: 402-48.
- Musto DF. A study in cocaine. JAMA 1968; 204: 125-30.