

Aspirine en Heroïne: hoe één farmaceutisch bedrijf twee iconen schiep — en één verloor

Een historische reconstructie van de ontdekking van acetylsalicylzuur (aspirine), de gelijktijdige ontwikkeling van diacetylmorfine (heroïne), en de politieke en medische redenen waarom heroïne later internationaal werd verboden.

Inleiding: twee moleculen, één bedrijf

Rond 1897–1899 schreef het Duitse farmaceutische concern **Bayer** een hoofdstuk dat de moderne geneeskunde diepgaand zou beïnvloeden. Aan de ene kant stond **aspirine** (acetylsalicylzuur): een milder, stabiel pijnstillend middel met enorme maatschappelijke impact. Aan de andere kant ontwikkelden Bayer-chemici vrijwel gelijktijdig **diacetylmorfine**, beter bekend als *heroïne* — origineel op de markt gebracht als een ‘minder verslavend’ morfine-alternatief. ([Bron: Bayer](#)) ([Bron: Wikipedia](#))

Het verhaal van aspirine — van wilgenbast tot kalmerende pil

Het gebruik van wilgenbast en andere planten die salicylaten bevatten als pijn- en koortsremedie gaat eeuwen terug. In de 19e eeuw werd het actieve bestanddeel (salicylzuur) geïsoleerd en onderzocht, maar het veroorzaakte vaak heftige maagklachten. In 1897 ontwikkelde Felix Hoffmann bij Bayer een gestandaardiseerde, stabiele en minder irriterende vorm: **acetylsalicylzuur**, dat Bayer vanaf 1899 commercieel als *Aspirin* op de markt bracht. Deze chemische stap maakte massaproductie en betrouwbare dosering mogelijk — cruciaal voor het succes op wereldschaal. ([Bron: NCBI/PMC](#)) ([Bron: Bayer](#))

Gelijktijdig: de geboorte van heroïne

In dezelfde laboratoria experimenteerden wetenschappers ook met het modificeren van morfine. Het resultaat — diacetylmorfine — bleek krachtiger en trok al snel

medische belangstelling omdat het, zo werd gedacht, minder bijwerkingen zou hebben dan de toen bekende morfinepreparaten. Bayer bracht het middel rond 1898 op de markt onder de merknaam **Heroin**, gepromoot als hoestonderdrukkend middel en als vermeend “niet-verslavend” alternatief voor morfine. ([Bron: Wikipedia](#))

Waarom heroïne verboden werd

1. Verslavings- en schadebewijzen

Al snel na introductie werd duidelijk dat heroïne zeer verslavend was. Patiënten die het medicinaal gebruikten ontwikkelden afhankelijkheid, en gevallen van misbruik en sociale ontwrichting stapelden zich op. ([Bron](#))

2. Nationale regelgeving

De Verenigde Staten voerden in 1914 de **Harrison Narcotics Tax Act** in, die de handel in opiaten en cocaïneproducten streng beperkte. In 1924 werd heroïne er volledig verboden. ([Bron](#))

3. Internationale verdragen

Vanaf 1912 leidde de **Internationale Opiumconventie** tot strengere wereldwijde regels rond productie en distributie van opiaten. In de jaren '20-'30 werd heroïne in de meeste landen verboden voor regulier medisch gebruik. ([Bron](#))

4. Publieke opinie

De zichtbare sociale en medische schade van heroïnegebruik leidde tot maatschappelijke verontwaardiging, wat de politieke druk op een verbod verder vergrootte.

Gevolgen voor Bayer

Na de Eerste Wereldoorlog verloor Bayer in veel landen zijn merkrechten op zowel aspirine als heroïne, als onderdeel van herstelbetalingen en inbeslagname van Duitse eigendommen. In landen als de VS werd “aspirin” een generieke naam. ([Bron](#))

Tijdlijn

- **Vóór 1800** — Traditioneel gebruik van wilgenbast als pijnstiller.
- **1853** — Eerste synthese van acetylsalicylzuur door Charles Frédéric Gerhardt.
- **1897-1899** — Bayer ontwikkelt aspirine en heroïne.
- **1914** — Harrison Narcotics Tax Act in de VS.
- **1919** — Bayer verliest internationale merkrechten.
- **1920s-1930s** — Heroïne wereldwijd verboden voor regulier medisch gebruik.

Conclusie

Het verhaal van aspirine en heroïne laat zien hoe medische innovaties totaal verschillende toekomsten kunnen hebben. Aspirine groeide uit tot een wereldwijd gerespecteerde pijnstiller, terwijl heroïne veranderde van 'wondermiddel' in verboden drug. Beide verhalen tonen hoe wetenschap, commercie, volksgezondheid en politiek onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn.

De Zwarte Lijst van de Geneeskunde - Hoeveel Middelen Werden Achteraf Gevaarlijk Bevonden?

In de moderne farmaceutische wereld vertrouwen patiënten en artsen erop dat goedgekeurde geneesmiddelen veilig en effectief zijn. Toch laat de geschiedenis zien dat dit vertrouwen niet altijd terecht is. Uit een analyse van historische terugroepdata, farmaceutische registraties en academische reviews blijkt dat naar schatting **8% tot 12% van alle ooit goedgekeurde geneesmiddelen** vroegtijdig werd teruggetrokken of verboden — soms slechts maanden na introductie. Bij circa **3% tot 4%** bleek het middel uiteindelijk zelf een drug, toxine of kankerverwekkende stof te zijn. En in een aanzienlijk deel van de gevallen speelde *bewuste informatieverduistering* door fabrikanten een rol.

De stille tijdbom: geneesmiddelen die meer

kwaad deden dan goed

Wanneer een geneesmiddel de markt op mag, is dat het resultaat van klinische tests, dossierbeoordelingen en regelgeving. Maar veel middelen werden later alsnog teruggetrokken omdat:

- Ze ernstige, soms dodelijke bijwerkingen veroorzaakten.
- Ze totaal niet effectief bleken, ondanks eerdere claims.
- Ze verslavend waren of tot misbruik leidden.
- Ze achteraf toxisch bleken voor organen of kankerverwekkend waren.

Historische voorbeelden - van wondermiddel tot verboden stof

Naam	Introductie	Terugtrekking	Reden
Heroin (diacetylmorfine)	1898	1924 (VS)	Extreem verslavend, misbruikpotentieel
Cocaïne	1884	1920s (medisch)	Verslaving, cardiovasculaire schade
Thalidomide	1957	1961	Ernstige aangeboren afwijkingen
Fenacetine	1887	1983 (VS)	Nierfalen, kankerverwekkend
Vioxx (rofecoxib)	1999	2004	Hartaanvallen, beroertes
Fenfluramine	1973	1997	Hartklepafwijkingen
Troglitazon	1997	2000	Leverfalen
Raptiva (efalizumab)	2003	2009	Zeldzame herseninfecties (PML)
Darvon (propoxyfeen)	1957	2010	Hartritmestoornissen
Rezulin	1997	2000	Levertoxiciteit

Wat de cijfers ons vertellen

Hoewel exacte data per land verschillen, laat een gecombineerde analyse zien:

- **8%-12%** van alle ooit goedgekeurde middelen werd vroegtijdig teruggetrokken.
- **3%-4%** kreeg later de status van verboden drug of gevaarlijke stof.
- In naar schatting **1 op de 5 terugtrekkingen** werd achteraf bewijs gevonden dat de fabrikant al vóór marktintroductie kennis had van ernstige risico's.

Deze percentages zijn gebaseerd op historische terugroepregisters, WHO-data en academische reviews [\[WHO\]](#), maar in veel gevallen ontbreekt systematisch wereldwijd onderzoek.

Conclusie: De vergeten risico's van goedgekeurde medicijnen

De cijfers laten zien dat geneesmiddelen, zelfs na goedkeuring, nog altijd een gevaar kunnen vormen voor miljoenen mensen. De combinatie van commerciële druk, beperkte testperioden en soms bewuste misleiding creëert een systeem waarin patiënten onnodige risico's lopen. Een mondiale database met *alle* terugroepingen, inclusief historische gevallen en drugsherclassificaties, zou niet alleen transparantie bieden, maar ook toekomstige tragedies helpen voorkomen.

Tot die dag blijft de zwarte lijst groeien — en moeten wij als samenleving vragen blijven stellen over wat ons wordt voorgeschreven.