

# Prodrugs eller prodruger?

Prodrug er en substans som i seg selv ikke er virksom, men som i kroppen omdannes til et aktivt legemiddel. Hva bør det hete på norsk?

Velkjente eksempler på denne typen midler er kodein som omdannes i kroppen til morfin, levodopa til dopamin og prednison til prednisolon.

Ordet prodrug er registrert i engelsk fra slutten av 1960-årene (1–3). Etter hvert er det brukt en del også i norsk. Det er registrert over 20 ganger i Tidsskriftets nettutgave, som omfatter årgangene fra 2000, og er også oppført i de tre store norske medisinske ordbøkene (4–6). I det digitale Nasjonalbiblioteket er ordet første gang registrert i begynnelsen av 1980-årene (7). Den gang ble det skrevet med bindestrek: pro-drug (8). At det ennå kan oppfattes som fremmed på norsk, fremgår i nyere lærebøker der man skriver «såkalte «prodrugs»» (9).

Hva kan være et norsk avløserord? Blant forslagene er promedisin, prolegemiddel eller forlegemiddel. De er noe lengre enn prodrug, men mer entydige. Førdroge eller før-medikament er også foreslått. Premedisin eller pre-medikament er imidlertid ikke så gode på grunn av ordlikheten med pre-medisasjon, som er betegnelsen på lege-midler somgis før en operasjon eller annen prosedyre. Her er dessuten ikke poenget at det gis før (pro) noe, men at det er i en før-form, før det skal bli et aktivt medikament. På engelsk brukes precursor synonymt med prodrug, altså forløper på norsk.

## Drug

Drug er flertydig på engelsk, det kan bety både legemiddel og narkotisk stoff. Ved å importere ordet følger nok tvetydigheten med på lasset, slik drug dependence kan bety både medikamentavhengighet og stoff-avhengighet. Noen velger å presisere i form av illicit drugs når det gjelder rusmidlene og skriver om til pharmaceutical products, pharmaceutical agents etc. når det gjelder legemidler, men det blir jo unektelig tyngre. Som en kuriositet kan nevnes at drug er

lånt inn i engelsk fra fransk *drogue*, som igjen har lånt ordet fra mellomnederlandsk *drog* med betydningen tørr. Så ordet har gjort en lang rundreise.

Både drug (stimulerende middel) og drugge (påvirke med narkotika) er oppført i Tanums store rettskrivningsordbok (10), men det betyr ikke at ordene er gode som fagord, bare at de er registrert i bruk.

En løsning kunne være å norvagisere skrivemåten til drøg(g), men det ville nok lide samme negative skjebne som påbb (for pub) som Språkrådet foreslo i 1990-årene.

## Kjønn og flertall

Skal det så hete en eller et drug? Mönsteret i moderne norsk er at slike innlånte ord blir maskuline, altså en drug. Da viløyningen bli en prodrug, prodruggen, prodruger, prodrugene. Jeg tror neppe noen vil si «en pro-drugs». Det finnes imidlertid en del innlånte engelske ord som i norsk opptrer med flertallsform i entall og dobbelt flertallsform, for eksempel en kaps – kapsen – kapsar – kapsene.

## Konklusjon

Prodrug må anses som innarbeidet i norsk fagspråk. Forsøk på en norsk avløserterm vil neppe føre frem nå. Trolig bør det bøyes som hankjønnsord, altså prodrug, prodruggen, prodruger, prodrugene.

Jeg takker Gruppe for norsk medisinsk fagspråk og Olav Spigset for nyttige kommentarer.

## Erlend Hem

[erlend.hem@medisin.uio.no](mailto:erlend.hem@medisin.uio.no)

Erlend Hem [f. 1970] er dr.med., fagsjef i Klinikk psykisk helse og avhengighet, Oslo universitets-sykehus, og redaktør for Tidsskriftets språk-spalte.

## Litteratur

1. Prodrug. I: PubMed. [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=prodrug](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=prodrug) (10.10.2016).
2. Prodrug. I: Oxford English Dictionary. [www.oed.com/view/Entry/241449](http://www.oed.com/view/Entry/241449) (29.5.2016).
3. Dittert LW, Caldwell HC, Adams HJ et al. Acetaminophen prodrugs. I. Synthesis, physicochemical properties, and analgesic activity. *J Pharm Sci* 1968; 57: 774–80.
4. Prodrug. I: Øyri A. Norsk medisinsk ordbok. 9. utg. Oslo: Samlaget, 2011: 879.
5. Prodrug. I: Nylenna M, red. Medisinsk ordbok. 7. utg. Oslo: Kunnskapsforlaget, 2009: 377.
6. Prodrug. I: Lindskog BI. Gyldebrands store medisinske ordbok. 2. utg. Oslo: Gyldebrands, 2003: 442–3.
7. Prodrug. I: bokhylla.no. [www.nb.no/nbsok/search?action=search&searchString=prodrug](http://www.nb.no/nbsok/search?action=search&searchString=prodrug) (10.10.2016).
8. Tønnessen TI. Smarter og andre symptomer hos kreftpasienter: diagnose og behandling. Oslo: Universitetsforlaget, 1983: 44. [www.nb.no/nbsok/nb/72546f577885d0693fb39a037ff0a0e?index=1#46](http://www.nb.no/nbsok/nb/72546f577885d0693fb39a037ff0a0e?index=1#46) (10.10.2016).
9. Nordeng H, Spigset O, red. Legemidler og bruken av dem. 2. utg. Oslo: Gyldebrands akademisk, 2013: 61.
10. Drug, drugge. I: Wangensteen B, red. Tanums store rettskrivningsordbok. 10. utg. Oslo: Kunnskapsforlaget, 2015: 224.