

Promotor – fra doktorgrad til TATA-boks

Ordet *promotor* har flere betydninger, også i medisinsk sammenheng. Promotor kan være en DNA-sekvens som spiller en nøkkelrolle i cellereguleringen eller en faktor som gjør kreftutvikling mulig. På engelsk heter dette *promoter*, men Tidsskriftet vil beholde *promotor* som norsk skrivemåte.

Hvis man slår opp i Bokmålsordboka på ordet *promotor*, får man vite at det har to betydninger. For det første betegner det en person som foretar en doktorutnevning. Den høytidelige seremoni hvor dette skjer kalles *doktorpromosjon* (1). Personen som mottar doktorgraden benevnes *promoven-*

gaven av Tanums rettskrivningsordbok (1996) er også *promotor* (= markedsfører) oppført, men dette ordet er ikke behandlet av Språkrådet. Interessant nok heter det i denne sammenhengen *promotere* – ikke *promovere*. Men skillet er nok ikke distinkt. I Fremmedordboken står det at *promovere* er det samme som *promotere* (2), og i tråd med dette var tittelen på en artikkel i *Tidsskriftet* for noen år siden: Medisinsk publisering – kunnskapsformidling eller personlig *promovering*? (3).

Medisinsk bruk

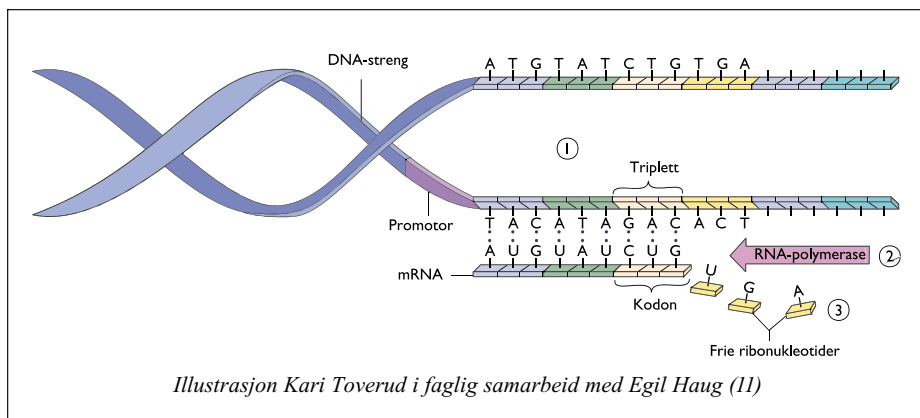
Promotor brukes i medisinsk terminologi i særlig to betydninger. Innen tumorbiologi tenker man seg at utviklingen av kreft kan foregå som en trinnvis prosess. Første trinn

moter med «e» opp i den genetiske betydningen. I den seneste utgaven står det at *promoter* «på norsk og på engelsk ofte blir stava promotor» (8). Dette siste er muligens noe tvilsomt. I Medline for perioden 1966–mai 2001 får vi over 65 000 treff på søkeordet «promoter», men bare ca. 1 400 for «promotor».

I praksis er vaklingen mellom formene tydelig. I en fersk offentlig utredning (9), en lærebok (10) og artikler (6, 7) brukes *promoter* med «e», men i en annen lærebok (11) og Universitetsforlagets medisinske ordbok brukes kun *promotor* med «o» (12).

Hva er så korrekt norsk skrivemåte? Det kunne kanskje være en fordel å bruke samme skrivemåte som på engelsk. *Promoter* kunne være et spesialuttrykk i genetikken, som skilte dette fra andre betydninger av ordet *promotor*. Imidlertid er det gode grunner til å beholde *promotor* som norsk skrivemåte. Det har lang tradisjon, bøyningen er regelrett og betydningen vil falle inn i eksisterende former. Dessuten anbefales og brukes denne formen både i Danmark (13) (Asta Høy, personlig meddelelse) og Sverige (Hans Nyman, personlig meddelelse). *Promotor* vil derfor bli brukt i Tidsskriftet.

– Erlend Hem, Raida Ødegaard, *Tidsskriftet*
erlend.hem@basalmed.uio.no



Verbet *promovere* er bygd opp av *pro* + *movere*, og betydningen blir derfor «bevege fremad, forfremme». Det er en fin språklig gest til doktoranden, men i dag høres oftere at vedkommende blir *kreert* til doktor. Vi kan si at en *promotor* *promoverer* kandidaten under *doktorpromosjonen*. Det er noe aktivt og dynamisk over disse ordene. Ikke så rart, forresten, siden *movere* har samme opphav som *mosjon* og *motor*.

Den andre betydningen av *promotor* er en person som arrangerer et idrettsstevne, særlig profesjonelle boksekamper. Ifølge Fremmedordboken kan *promotor* også ha en tredje betydning, nemlig en person som tar initiativet til noe (2).

Promotere eller promovere?

På engelsk skrives *promoter* med «e». En *promoter* kan bl.a. *promote health* eller *promote sales*. Den kommersielle betydningen har også kommet inn i norsk de siste årene: *promotere* (= fremme salg av et produkt) og *promosjon* (= markedsføring) ble godkjent av Norsk språkråd i 1995. I den seneste ut-

kalles *initiering* og er forårsaket av et kreftfremkallende stoff (karsinogen). Men mange kreftceller viser sin evne til ukontrollert vekst først etter at de er blitt utsatt for en stimulerende faktor, en kreftpromotor (4). Andre trinn kalles derfor *promosjon* hvor *promotor* påvirker de initierte cellene til å utvikle seg til kreftceller.

Promotor er også et sentralt begrep i genetik. Transkripsjonen av gener i eukaryote celler katalyseres av enzymer betegnet RNA-polymeraser. Transkripsjonen starter med at RNA-polymerase binder seg til en DNA-sekvens, som kalles en promotor og er lokalisert i nærheten av den region som skal transkriberes. Basesekvensen i promotoren for en sentral RNA-polymerase er TATAAA, og det har gitt opphav til betegnelsen *TATA-boks* (5). Promotorer er aktuelle ikke minst i forbindelse med genterapi (6, 7).

Norsk skrivemåte

I de første utgavene av Norsk medisinsk ordbok står kun oppslagsordet *promotor*, men i 4. utgave (1996) dukker oppslagsordet *pro-*

Litteratur

1. Nordhagen R. Akademiske grader og skiftende sans for seremonier. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1995; 115: 3753–6.
2. Berulfsen B, Gundersen D. Fremmedordbok. 15. utg. Oslo: Kunnskapsforlaget, 1986: 287.
3. Nylenna M. Medisinsk publisering – kunnskapsformidling eller personlig *promovering*? *Tidsskr Nor Lægeforen* 1996; 116: 3652–5.
4. Norges offentlige utredninger. Elektromagnetiske felt og helse. NOU 1995: 20. Oslo: Statens forvaltningstjeneste, Statens trykning, 1995.
5. Geneser F. Histologi. København: Munksgaard, 1999: 122–6.
6. Krokan H, Prydz H. Genoverføring – administrasjonsmåter, fordeler, mulige ulemper og farer. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2001; 121: 479–82.
7. Hovig E, Myklebost O, Aamdal S, Smeland EB. Genterapi ved kreft. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2001; 121: 482–8.
8. Øyri A. Norsk medisinsk ordbok. 6. utg. Oslo: Samlaget, 2001: 934.
9. Norges offentlige utredninger. GMO-mat. NOU 2000: 29. Oslo: Statens forvaltningstjeneste, Informasjonsforvaltning, 2000.
10. Sjøberg NO. Molekylær genetik. 2. utg. Nesbru: Vett & Viten, 1998: 32.
11. Bjälle JG, Sand O, Haug E, Sjaastad ØV. Menneskegruppen. Oslo: Universitetsforlaget, 1998: 67–8.
12. Lindskog BI. Universitetsforlagets store medisinske ordbok. Oslo: Universitetsforlaget, 1998: 444–5.
13. Kaufmann U, Bergenholtz H. Genteknologisk ordbog. København: G.E.C Gads, 1992: 307.