
God norsk lærebok om sentralnervesystemet

BOKOVERSIKT

Utgivelse av en ny norsk medisinsk lærebok er en viktig begivenhet. Per Brodals bok *Sentralnervesystemet* er kanskje ikke helt ny. For det første er dette tredje utgave, den første kom i 1990. Dessuten kan bokens opphav føres tilbake helt til Alf Brodals bok *Sentralnervesystemet – dets bygning og trekk av dets funksjon*, som norske medisinstudenter leste allerede på 1950-tallet. Utviklingen i disse 50 årene har vært formidabel, og svært interessant, fra en mindre lærebok til 672 store sider i dag. Denne eksplosjonen i kunnskap peker på et hovedspørsmål for en lærebokforfatter i dag: utvelgelsen av stoff. Studentene har i dag enda mindre mulighet til å lære alt som er å lære enn den gang. Dagens studenter har likevel den betydelige fordel at struktur i større grad kan knyttes til funksjon slik at forståelsen kan bli bedre og tilegnelsen derfor lettere.

Per Brodal har hatt et meget bevisst forhold til utvelgelsen av stoff. Kjennskap til anatomiske detaljer er ikke et mål i seg selv, anatomien får betydning først og fremst når den kan knyttes til funksjon og eventuelt til sykdomstilstander. Det er forsøkt gitt en integrert fremstilling av nervesystemet, inkludert struktur, funksjon, en del nevrokjemiske og molekylærbiologiske aspekter, så vel som noen sentrale kliniske aspekter som kan øke forståelsen. Dette er en videreføring av faren Alf Brodals intensjoner, og er i dag en formidabel, men også svært interessant oppgave.

Når forfatteren tar sikte på at boken skal kunne brukes ikke bare av medisinerne, men også av fysioterapi- og psykologistudenter, spør man seg om det er mulig. Måten Brodal har løst dette på, er å merke en del av stoffet med en egen farge, stoff som kan være komplisert, av utdypende eller også av klinisk karakter. Dette fungerer godt. Som eksempel kan nevnes at det fortelles at senespolen er mer følsom for strekk forårsaket av en aktiv kontraksjon i muskelen enn av et passivt strekk i senen. En nysgjerrig leser vil undres over at dette er mulig, når det også opplyses at der er ingen aksoner som leder til muskelspolen, og at dens følsomhet derfor ikke kan reguleres. Forklaringen er det så mulig å finne i et uthevet farget avsnitt.

Et annet hovedproblem for en lærebokforfatter er hvor kategorisk fremstillingen skal være. Brodal har valgt å fortelle om usikkerhet der man ikke vet sikkert. Dette er prisverdig, selv om en del travle studenter gjerne helst vil bli fortalt ”hvordan det er”. Det ser ut til at Brodal vil fremelske en vitenskapelig holdning hos leseren, at der er mye som er usikkert og ukjent, og da kan man ikke vite før man vet. I en tid der uvitenskapelige ”alternative” holdninger og overtro brer seg, og til og med en og annen lege flørter med slike holdninger, må man glede seg over en slik fremstilling. Også nødvendigheten av å utføre dyreforsøk blir diskutert.

Når alternativer og usikkerhet skal nevnes og diskuteres, er det en fare for at fremstillingen kan bli utflytende eller uklar, og studentene får problemer med hva de skal forsøke å huske, og å gjengi. Denne utgaven er atskillig forbedret i så henseende på flere områder. Eksempelvis var det i forrige utgave vanskelig å få en klar forståelse av mekanismene for muskeltonus. Også i denne utgaven er det ikke lett å få et klart svar på dette, men vel mer fordi det faktisk er uklart enn at fremstillingen er uklar. For studenter kunne det her, og andre steder, vært en hjelp om det til slutt hadde vært presisert noen hovedpunkter å holde seg fast i.

Muskelspolens funksjon er fremstilt klart og på en didaktisk god måte. Litt motstridende kan det være at det i teksten er sagt at de sekundære sensoriske endeforgreningene bare ender på chain-fibrene, mens det i figuren det vises til er tegnet en gren også til bag-fiberen. Figuren har vært slik i tidligere utgaver, og er ikke endret. Mulighet for misforståelse kan det være når det under Nervesystemet og aldring sies at ”. . . som vi vet, erstattes ikke tapte nerveceller”. Dette er vel riktig i den sammenheng utsagnet forekommer, men for å unngå at leseren oppfatter dette som helt generelt kunne det vært vist til et avsnitt et annet sted i boken som heter Kan nevroner likevel nydannes hos voksne?

Smerte er fremstilt som et særlig viktig tema, med god grunn. Innledningsvis, når det er snakk om mulige veier for ledning av nociseptive stimuli til hjernen, kan man sitte igjen med et inntrykk av at smerte er avhengig av nociseptive impulser fra periferien. Dette er nok ikke forfatterens mening, det fremgår senere. Når det gjelder plastisitet i smerteregulering, kunne det vært mulig med en forenkling, og forbedring, ved å vise til senere års funn av plastisitet i smertereguleringen i bakhornet, der mulireseptive projeksjonsnevroner er vist å ha en langtidspotensieringsliknende funksjon som kan endre følsomheten for nye smertestimuli meget sterkt.

Dette er bare småting, men en anmelder må forsøke, om mulig, å finne noe å reise spørsmål ved. Utvelgelsen av stoff må nødvendigvis til en viss grad bli subjektiv, og hver enkelt vil ha litt varierende preferanse.

Alt i alt er denne utgaven en meget god, meget moderne og oppdatert lærebok der de siste års fremskritt innen nevrobiologi er med. Medisinstudentene vil kunne oppleve boken som lettest, interessant og motiverende for faget. Når eksamen nærmer seg, vil noen finne den ikke så god som hjelp til å strukturere sine kunnskaper med tanke på å gi sin egen fremstilling. Studenter er nå også

godt vant når det gjelder fantastiske illustrasjoner, og noen kan synes at denne boken er litt konservativ og mindre spennende hva dette angår. Burde Internett og innhenting av kunnskap derfra bli et (lite) tema i neste utgave?

Språket er et ikke uvesentlig tema i en norsk lærebok, som vil ha stor innflytelse på norske legers skriftspråk. Brodal har valgt en relativt radikal fornorsking av latinske ord, unntatt når de opptrer som spesifikke latinske navn. Det betyr at han skriver "korteks" og "kortikal", men "cortex cerebri". Personlig hadde jeg funnet det mer naturlig med et mer konservativt språk som jeg er vant til, yngre kan ha en annen mening om det.

Boken er lettest, til dels nesten underholdende. Det bør gi inspirasjon, grunnlag for kritisk tenkning og interesse for faget. Boken kan varmt anbefales for medisinstudenter, og som en basisbok for nevrologer og andre leger med interesse for nervesystemet. Prisen er holdt på et rimelig nivå.

KjellHole

Fysiologisk institutt

Universitetet i Bergen

Publisert: 20. august 2001. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 13. februar 2026.