

som systembiologer har vært glad i å tegne opp gjennom tidene. Han fremholder at under evolusjonen er det sjelden at årsaken til en struktur kan finnes i de funksjoner som fremkommer når strukturen videreutvikles til en mer komplisert form. Fjær oppsto ikke på grunn av en seleksjon for evne til å fly. Minelli ser snarere fylogenese som et bakteppe som hjelper oss til bedre å forstå evolusjonen. Vi har ikke en omfattende og forklarende teori om ontogenese, noe Minelli mener kan skyldes det han kaller en universell adultsentrisk betraktning. Utviklingsstadienes funksjon analyseres ut fra de kunnskapene vi har om det voksne individ. Vi kikker hele veien i fasiten. I stedet kan det være nyttigere og riktigere å betrakte stadiene som selvstendige liv under seleksjonstrykk.

En annen grunn til at vi ikke har en omfattende og generell teori om individets utvikling, kan være at vi ikke kjenner godt nok den kvantitative dynamikken i gen-protein-interaksjoner. Vi er begrenset til et mer kvalitativt syn hvor slike interaksjoner ofte blir betraktet enten som aktivering eller inhibering.

Minelli påpeker at våre kunnskaper på det generelle feltet han behandler i boken, kun er resultater av undersøkelser av noen ganske få modellorganismer. Han mener det er nødvendig å integrere informasjon om morfologi og utvikling av mer ukjente ikke-modellorganismer, for eksempel de minste midd og edderkopper, hvor den evolusjonære opprinnelse ikke ligger så langt tilbake i tid at det er utviklet regulære kroppsmønstre og -akser.

Denne boken forutsetter en del kunnskaper om utviklingsbiologi hos leseren, men ikke flere enn hva medisinstudenter av i dag kan tilegne seg på doktorskolen. Medisinfaget er en del av biologien, og de flercellede dyrene er våre slektninger. Boken anbefales ikke minst på grunn av forfatterens konsise stil og de mange nye tanker og kunnskaper han presenterer for oss. Jordens dyreliv er nærmest ufattelig i sitt mangfold, og vår uvitenhet om den levende natur er åpenbart enda større enn hva jeg hadde forestilt meg før jeg leste Minelli. Men det gjør det bare enda mer spennende å leve her på kloden.

#### Anton Hauge

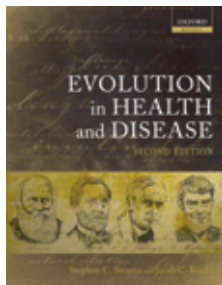
Avdeling for fysiologi  
Institutt for medisinske basalfag  
Universitetet i Oslo

## Nyttig om evolusjonær medisin

Stearns SC, Koella JC.

### Evolution in health and disease

2. utg. 374 s, tab, ill. Oxford: Oxford University Press, 2007. Pris USD 85  
ISBN 978-0-19-920746-6



Evolusjonær medisin er et relativt nytt fagfelt og har ennå ikke funnet sin endelige form. Dette skyldes delvis at evolusjonsbiologien, med sitt fokus på funksjonelle forhold, har syntet relativt fjern

fra medisinsens fokus på dysfunksjonelle forhold, men også at gode og systematiske oversikter over fagfeltet har manglet. Da første utgave av denne boken ble utgitt i 1999, representerte den i så måte et nybrottsarbeid. Andre utgave følger i forløperens spor, og viser med all tydelighet at ikke bare er evolusjonær kunnskap av betydning for å forstå sykdom, i enkelte tilfeller åpner evolusjonære forklaringer endatil for helt nye terapistrategiske prinsipper. Kapitlet om patogene mikrobers evolusjon som følge av vaksiner er instruktivt i så måte.

Stoffet presenteres i fem seksjoner: introduksjon, historie og variasjon av menneskets gener, naturlig utvalg og evolusjonære konflikter, patogene mikrober: resistens, virulens, variasjon og emergens, og ikke-infeksjos og degenerativ sykdom. Disse seksjonene inneholder til sammen 23 kapitler, skrevet av i alt 47 forfattere. Størst oppmerksomhet vies patogene mikrober og deres relasjoner til mennesket. Sett hver for seg utgjør kapitlene gode fortellinger. Men som de fleste redigerte arbeider har boken en svakhet ved at den mangler en gjennomgående fortelling, en rød tråd som detaljene meningsfylt kan hektes på etter hvert som de beskrives. Når det er sagt, introduksjonskapitlet fremstår med et klart budskap og gir en god oppsummering av hvorfor medisinerne trenger kunnskap om evolusjon. Og de to redaktørene har gjort et utmerket redigeringsarbeid, kapitlene fremstår med en enhetlig struktur som gjør det enkelt å bevege seg fra kapitell til kapitell.

Evolusjonen har ikke bare frembrakt mennesket som biologisk struktur, den har også frembrakt mennesket med en usedvanlig egenskap – bevissthet. Vår bevissthet gjør at vi, som eneste skapning på jorden, kan endre naturgitte betingelser for seleksjon ved tankens makt. Men egenkapen skaper også grobunn for dysfunksjonelle bevissthetstilstander, og disse aspektene ved evolusjonær medisin omtales ikke. Denne mangelen gjør at boken ikke

makter å fange det totale menneskets interaksjon med omgivelsene, noe som er en svakhet ved en bok som har som målsetting å etablere evolusjonær medisin som en integrert del av medisinen.

Her finnes mye interessant informasjon, men den akademiske stilen gjør at boken ikke egner seg som grunnleggende introduksjon i evolusjonær medisin for studenter. Derimot vil den være nyttig lesing for leger som i sitt daglige arbeid møter problemstillinger knyttet opp mot genetiske forhold ved mennesket og til dets relasjoner med den mikrobielle omverden.

#### Elling Ulvestad

Mikrobiologisk avdeling  
Gades institutt  
Haukeland universitetssykehus

## God introduksjon til protesekirurgi og implantatlære

Aamodt A, Furnes O, Lønne G, red.

### Protesekirurgi i hofte og kne

367 s, tab, ill. Trondheim: Legeforlaget, 2009.  
Pris NOK 380  
ISBN 978-82-993568-4-8



Det siste året har det altså kommet tre kurskompendier i bokform fra Legeforlaget (1, 2) – Røros-kurset kommer her. Disse dekker tre store kurs i ortopedisk spesialisering. Redaksjonen ønsker med denne utgivelsen å gi en introduksjon til emnet. Den er beregnet på utdanningskandidater i ortopedi, men kan gjerne leses av andre med interesse for emnet. Noe forhåndskunnskap forutsettes.

Det er tre hoveddeler. Det starter med hofteproteser, deretter kneproteser, for så å avsluttes med tre viktige temaer, som er registerforskning, infeksjoner i leddproteser og implantatlære. Selve utgivelsen er et stort skritt frem i kvalitet i forhold til et kurskompendium. Illustrasjonene er gjennomgående gode, men røntgenbildene er stedvis blitt for små til å få frem poenget. Protosedelene starter med grunnleggende elementer som anatomi, biomekanikk og alternativer til kirurgi i hofte- og kneleddet, for så å fortsette med primær- og sekundærinnsetting (revisjon) av disse.

De forskjellige kapitlene er i hovedsak godt skrevet. Det er bidrag fra fremstående norske ortopeder innen protesekirurgi og implantatlære. Spesielt er det lagt vekt på

henvisninger til videre fordykning. Kapitlene om revisjoner og taktisk planlegging er spesielt interessante.

Det er noen småfeil i teksten som kan forvirre litt. Eksempelvis er det referert til mikrobevegelser i usementerte implantater i to forskjellige kapitler med samme referanse, men med forskjellige verdier (3).

Ellers kan *Protesekirurgi i hofte og kne* varmt anbefales i spesialistutdanningen for ortopedier, og vi får håpe at den kan overvinne det som var kurskompendiets styrke, nemlig at det som regel ble oppdatert noe til hvert kurs.

**Knut Harboe**

Ortopedisk avdeling  
Stavanger universitetssjukehus

#### Litteratur

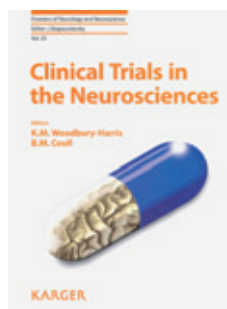
1. Madsen JE. Avansert bruddbehandling. Trondheim: Legeforlaget, 2008.
2. Matre K. Bruddbehandling. Trondheim: Legeforlaget, 2008.
3. Pilliar RM, Lee JM, Maniopoulos C. Observations on the effect of movement on bone ingrowth into porous-surfaced implants. Clin Orthop Relat Res 1986; 208: 108–13.

## Til god hjelp ved kliniske studier i nevrofag

Woodbury-Harris KM, Coull BM, red.

**Clinical trials in the neurosciences**

213 s, tab, ill. Basel: Karger, 2009. CHF 228  
ISBN 978-3-8055-9023-5



Dette er noe for den som planlegger kliniske studier innen nevrologi og nevrokirurgi. Gjennom en introduksjon og 34 kortfattede kapitler gis det en systematisk oversikt over gangen fra prekliniske studier til

grunnleggende fase 1–3 kliniske studier. Kapitlene inngår i hovedavsnitt som translasjon, farmakologi, pilotstudier, randomiserte blindede studier, multisenterstudier, spesielle populasjoner, bildedannende teknikker og opplæring.

Til å ha så mange kapitler med enda flere forfattere er denne utgivelsen blitt ganske homogen og konsis i presentasjon. Referanselistene til hvert kapittel er av varierende kvalitet, men er for det meste omfattende og relevante. *Clinical trials in the neurosciences* illustrerer den rivende utvikling som foregår innen moderne nevrovitenskap, der det nå åpner seg en lang rekke nye muligheter for terapi. Dette er gledelig, men samtidig en utfordring til å lage gode studier som ivaretar de strenge krav som stilles hvis man skal få gjennomslag.

De enkelte kapitlene varierer noe med hensyn til hvor utdypende gjennomgangen er. Det er en meget god beskrivelse av relevante dyrestudier som grunnlag for aktuelle kliniske studier. Betydningen av gode fase 2-studier understrekes. Valg av eventuelle biomarkører kan være avgjørende. Ofte går man for raskt videre til fase 3-studier. De formelle kravene til studier gjennomgås konsist og greit. Problemer knyttet til måling av atferd, nevropsykologi og livskvalitet beskrives godt. En stor del er naturlig viet planleggingen og oppfølgingen av kliniske studier. Et viktig forhold er påpekingen av viktigheten av å ha med en statistiker fra starten av. Det er også en kortfattet gjennomgang av både etiske aspekter generelt og interessekonflikter. Det hele avsluttes med eksempler på spesielle tilstander som er utfordrende av ulike grunner, slik som akutte nevrologiske sykdommer og skader, kirurgiske studier og genterapi.

Dette er samlet sett en nyttig innføring i kliniske studier, og da spesielt innen nevrofag. Den er ikke utdypende på alle områder, men gir en god innføring i nesten alle aspekter knyttet til det å planlegge og gjennomføre kliniske studier. Alle som planlegger kliniske studier innen nevrofag, burde lese *Clinical trials in the neurosciences* eller forsikre seg om at de allerede kan innholdet.

**Leif Gjerstad**

Nevrologisk avdeling  
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

## Hva er klinisk organisasjonspsykologi?

Saksvik PØ, Nytrø K, red.

**Klinisk organisasjonspsykologi**

382 s, tab, ill. Oslo: Cappelen Akademisk forlag, 2009. Pris NOK 498  
ISBN 978-82-02-29440-3



For mange pasienter kan forhold ved arbeidssituasjonen ha betydning for forløpet av helseproblemet. Arbeidet kan sågar være årsak til problemene. God arbeidsevne er en målsetting i de fleste behandlings-

forhold. Klinikere bør derfor ha kunnskap om hvordan arbeidsforhold påvirker helse og arbeidsevne. Organisasjonspsykologer støter ofte på problemstillinger om hvorvidt enkelte individer har behov for klinisk behandling eller om et problem skyldes psykopatologiske forhold.

Denne utgivelsen skal belyse «grenseflaten mellom arbeidsliv og klinisk psykologi» og er skrevet for «studenter og andre som ønsker et supplement til en generell innføring i arbeids- og organisasjonspsykologi». 18 norske psykologer med interesse for arbeidsliv omtaler bl.a. AD/HD og arbeid, personlighetstrekket nevrotisme, mobbing, destruktiv ledelse, arbeidsnarkomani, utbrenthet, alkoholmisbruk, ulike aspekter ved endringer og omorganisering, atferd og sykmelding fra psykologer. Dette burde være problemstillinger av interesse for leger og annet helsepersonell.

Dette er ikke noen lærebok, den gir ikke fullstendige oversikter over emnene som tas opp. Noen kapitler synes preget av forfatterens synsvinkler. Det om motivasjon er f.eks. basert på Deci & Ryans «self determination theory». Kapitlet om utbrenthet, som gir en god omtale av begreps opprinnelse og problemer, vier stor plass til Lenhart Hallstens arbeider, som ennå ikke er publisert i noe tidsskrift med fagfelleevaluering. Og kapitlet om coaching, som gir en god oversikt over problemer som kan oppstå når lekfolk gir råd om psykologiske forhold, anbefaler noe forfatterne antakelig har mønsterbeskyttet, «Constructive coaching™». Det synes som om man i enkelte kapitler selektivt diskuterer forskning som støtter forfatterens oppfatninger.

Flere steder er påstander om helseeffekter svakt underbygget. Det er få henvisninger til longitudinelle undersøkelser av høy kvalitet eller til systematiske, kritiske kunnskapsoversikter. Påstanden «Forskning ... viser ... at indre verdier som interessante og varierte arbeidsoppgaver, mulighet for selvutvikling ... er sterkere motivatorer enn høyere lønninger og rask progresjon i karriereløpet» er bare underbygd med én referanse, og det er en undersøkelse av studenter.

I et kapittel stilles spørsmålet om personlighetstrekket nevrotisme er forbundet med syting, klaging og konflikter eller med tidlig varsling av uheldige forhold. Kapitlet om endringsmotstand i organisasjoner konkluderer med at «... kan det synes fruktbart for organisasjoner å ha ekstra fokus på personer med høy skåre på endringsmotstand og nevrotisme ...». Skal man personlighetsteste ansatte?

Kapitlet om arbeidsnarkomani gir en interessant oversikt over litteraturen, men problematiserer ikke diagnoser og terapeuters ansvar for mulig sykeliggjøring. Skal de «entusiastiske arbeidsnarkomane» med høy arbeidsglede behandles? Man savner diskusjon av diagnostiske kriterier og av betydningen av rådgiverens/terapeutens verdinormer, grunnleggende antakelser og etikk.

Kapitlet om psykologens rolle som sykmelder definerer «sykenærværende» som dem «som går på jobb uten å være helt friske», og påpeker at dette kan skyldes