

bioaktive forbindelser (fytokjemikalier) i planter og deretter 15 frittstående artikler, hvor man diskuterer positive og negative effekter av eksponering for disse forbindelsene. Forfatterne presenterer et bredt spekter av spennende og nyttig informasjon om bl.a. plantemedisins historie, forgiftninger hos dyr og mennesker og hvordan fyto-kjemikalier reduserer risikoen for kreft og hjerte- og karsykdommer. Artiklene er stort sett velskrevne, og forfatterne beskriver de forskjellige stoffgruppene og i hvilke plantearter de forekommer. Effekter, metabolisme og mulige virkningsmekanismer diskuteres med henvisning til vitenskapelig litteratur. Fordi boken er en samling av artikler fungerer den ikke som oppslagsverk.

I innledningen definerer de bioaktive planteforbindelser som stoffer produsert av planter (metabolitter) med farmakologiske eller toksikologiske egenskaper. Et felles-trekk ved de fleste plantene er at de inneholder flere bioaktive forbindelser. Disse forbindelsene, som har viktige funksjoner i plantecellene, kan også påvirke biologiske funksjoner hos dyr og mennesker. Det er estimert at det finnes omkring 100 000 forskjellige fyto-kjemikalier, og at ett enkelt måltid, basert på flere grønnsaker og frukter, kan inneholde opptil 25 000 forskjellige fyto-kjemikalier. I innledningen får man en oversikt over de forskjellige, kjemiske gruppene av bioaktive stoffer i planter. Beskrivelsen er kort og konsis, men kunne med fordel vært supplert med figurer av strukturformlene. I tillegg burde forfatteren dokumentere de forskjellige effektene som beskrives, med referanser.

I de påfølgende kapitlene diskuteres forskjellige grupper av fyto-kjemikalier, og hvordan noen har farmakologiske egenskaper og kan inngå i legemidler, andre har toksiske egenskaper og kan føre til akutte og kroniske forgiftninger hos dyr og mennesker, og atter andre har helsefremmende egenskaper som ved regelmessig inntak kan forbygge kreft og hjerte- og karsykdommer. Man får innblikk i plantemedisins historie og informasjon om hvilke viktige medikamenter som inneholder fyto-kjemikalier som virkestoff. Kapitlene om planteforgiftninger hos dyr og mennesker gir informasjon om de viktigste giftplantene i Norge, hvor de vokser, og hvilke symptomer de gir. Bioaktive stoffer i planter som forebygger oksidativt stress, er omfattende diskutert i flere kapitler. Forfatterne informerer om at forskjellige planter inneholder flere typer antioksidanter og at kombinasjonen av disse er nødvendig for å oppnå maksimal helsegevinst (fem om dagen). Det vil si at høy konsentrasjon av en antioksidant (supplement) ikke gir samme helseforebyggende effekt som et stort spektrum av antioksidanter fra planter. Planteøstrogener virker også som antioksidanter, samtidig som de bindes til østrogenreseptorer og hemmer eller stimulerer

østrogene funksjoner. Inntak av planteøstrogener er blitt assosiert med redusert risiko for colon- og brystkreft samt hjerte- og karsykdommer hos mennesker. Hos husdyr derimot, er det påvist at høyt inntak forstyrrer østrogene funksjoner, som igjen påvirker reproduksjonen. Et annet aktuelt tema som forfatterne diskuterer, er matplanter som inneholder cyanid (blåsyre). Inntak av slike planter kan gi akutte og kroniske forgiftninger hos husdyr og mennesker. Cyanidinnhold i planter som cassava, bitre mandler og aprikoskjerner, er avhengig av produksjonsmetode, lagring og tilberedning, noe som er viktig å vite for de som har mattrygghet som profesjon.

Potensielle negative effekter av kaffe, te og kakao blir også diskutert. Disse drikkene inneholder metylxantiner som har farmakologisk virkning på sentralnervesystemet, hjerte- og karsystemet, nyrer og sekresjon av saltsyre og pepsin i magesekk. Høyt inntak kan gi økt blodtrykk, sirkulasjonssvikt, kvalme og hodepine, og misbruk over lang tid kan føre til magesår. Inntak av teobromin som finnes i kaffe, te og kakao, kan være fatalt for sensitive arter som hund og hest. Et annet interessant funn er at kaffe gir testikkelatrofi og redusert spermiekvalitet hos rotter, noe som settes i sammenheng med redusert spermiekvalitet observert hos menn i Europa og USA.

Dette er en spennende og nyttig bok som med fordel kan leses av de som er opptatt av helse og ernæring. Vi kan få svar på hvorfor vi bør spise fem om dagen, og hvilke planter som gir mest positive effekter. Forfatterne beskriver også mulige mekanismer for positive og negative effekter. Data som blir presentert, er godt forankret med referanser.

Jan Ludvig Lyche

Institutt for mattrygghet og infeksjonsbiologi
Norges veterinærhøgskole

God, dansk bok i biokjemi

Vibeke Diness Borup

Biokemi

872 s, tab, ill. København: FADL's Forlag, 2010.

Pris DKK 999

ISBN 978-87-7749-558-8



Denne gode og omfattende læreboken i biokjemi for medisinstudenter er skrevet av Vibeke Diness Borup. Forlaget opplyser at hun er cand.scient. og ph.d. fra Aarhus Universitet i 2004,

hvor hun også har arbeidet som undervis-

ningsassistent ved Medicinsk Biokemi. Hun er eneforfatter, men 30 akademikere (flestepleger i akademiske stillinger) og 14 medisinstudenter har lest boken og kommet med kommentarer før endelig utforming. Språket er dansk.

Det er fem hovedkapitler. Det første er en introduksjon til biokjemi og er på 104 sider (generelt om organisk kjemi, karbohydrater, lipider, proteiner, energi, enzymer, membranstruktur og membrantransport samt et avsnitt om biokjemiske metoder). Deretter følger et kapittel om metabolisme på 330 sider (fordøyelse og absorpsjon fra tarm, omsetning av karbohydrater, lipider, proteiner, vitaminer og mineraler). Det tredje hovedkapitlet, på 120 sider, omfatter molekylærbiologi. Dette kapitlet følges av et kapittel om signal-systemer (cellekommunikasjon, regulering av cellesyklus, apoptose, kreft, endokrinologi og eikosanoide). Det er på 112 sider. Til slutt er det et hovedkapittel på 162 sider om celle- og vevsbiologi (omfatter bl.a. membranlipider, hemostase, immunsystemet og hemoglobinomsetningen).

Illustrasjonene, de fleste i farger, er tallrike og veldig gode. Det er også separate rammer med forskjellige farger for å utdype eller forklare enkelte emner.

Faglig sett er dette en meget god bok i biokjemi. Språket er klart og godt og preget av at det er én forfatter som har hatt hånd om det hele. Den er klart dekkende for den nevnte målgruppen.

En så god bok tåler at en pirkete anmelder kommer med noen kommentarer.

Apoptose er for så vidt godt forklart, men hadde tjent på en bedre systematikk, både faglig og typografisk. Enkelte figurer kunne fortjent en revisjon, for eksempel figur 13.1, side 216. Blodglukose vil aldri være lik null, verken i absolutte eller relative verdier. Figur 39.2, side 661, kan forenkles, idet strukturformlene i figuren også er angitt på motstående side. Stikkordregisteret kunne vært viet noe mer oppmerksomhet. Her mangler kalsium, enda det er omtalt under vitamin D. Insulin er nevnt med 18 henvisninger, uten å angi den eller de viktigste. Energi er i stikkordsform vist til steder som ikke omfatter de sentrale stedene. Oksygen er ikke med i registeret, selv ikke med det danske ordet ilt. Kommentarene retter seg altså mer mot redaksjonelle forhold enn mot det faglige innholdet.

På norsk finnes *Biokjemi: en grunnbok* (1), men den er mindre i omfang og egner seg bedre til repetisjon. En mye brukt engelsk bok er *Biochemistry* (2) som har et tilsvarende omfang som Borups bok. Forfatteren har lagt ned et imponerende arbeid som har gitt en meget god og leseverdige bok i biokjemi.

Per Kr. Lund
Oslo

Litteratur

1. Hauge JG, Aakvaag RK, Christensen TB. Biokjemi: en grunnbok. 4. utg. Oslo: Universitetsforlaget, 2001.
2. Harvey RA, Ferrier DR. Biochemistry. 5. utg. New York, NY: Lippincott, 2011.

Etiske dilemmaer ved forskningsbiobanker

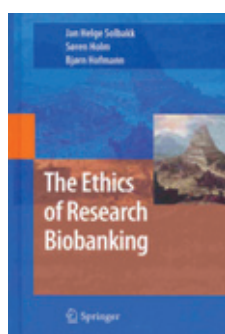
Jan Helge Solbakk, Søren Holm, Bjørn Hofmann, red.

The ethics of research biobanking

357 s, ill. Heidelberg: Springer, 2010.

Pris USD 189

ISBN 978-0-387-93871-4



Boken er resultat av et internasjonalt forskningssamarbeid som har pågått siden 2004 mellom åtte land: Danmark, Island, Portugal, Frankrike, Norge, Sverige, Storbritannia og USA. Samarbeidet er finansiert gjennom Norges forskningsråd og Folkehelseinstituttet. Redaksjonskomiteen er norsk og dansk.

Det er to hoveddeler. Den første delen består av ti kapitler, den andre av 11 kapitler. Enkelte forfattere står bak flere av kapitlene, som i stor grad er utformet som selvstendige artikler. Temaene spenner over et vidt felt, fra informert samtykke og dugnadsaspekt til eierskap og lovregulering. Forskningsbiobanker og etiske utfordringer er en fellesnevner gjennom hele boken. Foran finner man en liste over artikkelforfatterne med en kort bibliografi. Hvert kapittel avsluttes med en fyldig referanseliste. Boken er innbundet med oversikkelig layout. Målgruppen er et bredt publikum: forvaltere og brukere av biobanker innen medisinsk forskning, helsepolitikere, lovgivere og pasienter og friske donorer av biologisk materiale.

Man kan med fordel lese boken i sin helhet, men kapitlene kan også leses som selvstendige bidrag. En ulempe er at flere av forfatterne kommer fra akademiske miljøer innen filosofi og etikk, noe som gjør boken ujevn med hensyn til tilgjengelighet og relevans for de av oss som ikke til daglig arbeider med den akademiske diskurs. Jeg savner en kort forklaring i slutten av hvert kapittel for enkelte av de termene som dukker opp, som poststrukturalisme, Kants autonomibegrep, hermeneutikk etc. Det er synd hvis språket virker avskrekende, fordi forfatterne tar opp mange høyst relevante og viktige problemstillinger.

Internasjonalt er det en økende debatt om

regulering og forvaltning av forskningsbiobanker. Biobankvirksomhet har eksistert i lang tid som en viktig del av medisinsk forskning, men medisinsk teknologi har medført økende etterspørsel etter biologisk materiale og tilhørende data. Ordet biobank oppsto i midten av 1990-årene, sannsynligvis først i Danmark. I dag bruker man fortsatt ordet biobank forskjellig, hvilket gjenspeiles i lovverk, direktiver og konvensjoner. I Tyskland definerer man biobank som biologisk materiale og tilhørende data, noe som den norske biobankloven fra 2003 gjorde for forskningsbiobankene frem til den ble erstattet av helseforskningsloven i 2009. Nå definerer man en forskningsbiobank kun som biologisk materiale, som oppbevares over en viss tid (ca. to måneder). På Island omfatter lovreguleringen biobanker som biologisk materiale oppbevart evig. Forskjeller i lands definisjoner og lovregulering av biobanker er et av mange tema som forfatterne diskuterer i den andre delen.

Det som skiller denne boken fra en del andre om samme tema, er vektleggingen av det etiske aspektet og viljen til nytenkning, noe som reflekteres i inndelingen. Første del omhandler temaer som informert samtykke, betydningen av genetisk informasjon, tilbake melding av resultater til prosjektdeltaker, reservasjonsrett fremfor samtykke og donors plikter og rettigheter. Forholdet mellom forsker og donor, betydningen av tillit til helsevesenet, gevinster ved etablering av populasjonsbaserte biobanker er andre aktuelle temaer. Forfatterne bruker relevante eksempler i argumentasjonen, som det norske MIDIA-prosjektet. I den andre delen diskuterer de bl.a. språkets betydning for hvordan forskningsbiobanker oppfattes og reguleres, dvs. en analogisk eller metaforisk tilnærming. Hvorvidt biobank defineres som overskuddsmateriale, med assosiasjon til noe som likevel skal kastes, del av en bank med assosiasjon til innskudd og uttak, biologisk forsikring, f.eks. ved oppbevaring av navlestrengsblod, får konsekvenser for hvilke holdninger donor og forsker får til den aktuelle biobanken. Det argumenteres for at vi i stedet for biobank bør bruke ord som biotek (biologisk bibliotek), og biologisk (kunst)galleri, som vil kunne gi nye tilnæringer til forvaltning av biobanker, i stedet for assosiasjoner til markedsmekanismer. I siste kapittel minner forfatterne om at etikk må være en integrert del av arbeidet for en europeisk harmonisering av lovregulering innen biobank.

Boken er noe tung å lese, men jeg anbefaler den likevel for lovgivere og andre med forvaltningsansvar for biobanker.

Wenche Reed

Stab forskning og utvikling
Oslo universitetssykehus

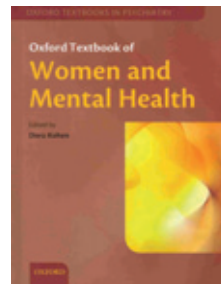
Bredde og dybde

Dora Kohen, red.

Oxford textbook of women and mental health

333 s, tab, ill. Oxford: Oxford University Press, 2010. Pris CHF 56

ISBN 978-0-19-921436-5



Intet kan forstås uten sammenlikningsgrunnlag. Denne boken med utgangspunkt i kvinner er en glimrende psykiatrisk lærebok som setter sammen biologi, psykologi, sosiologi/sosiale

forhold og tro/kultur i sin forståelse av psykiske lidelser. 56 bidragsytere, i alt vesentlig fra Storbritannia, har i 35 kapitler fordelt på seks emneområder reist en bauta over den nå avdøde redaktøren. De har virkelig lyktes i å hedre hennes minne.

I første del konsentrerer forfatterne seg om grunnleggende aspekter for psykisk helse, med kvinner som utgangspunkt. Stigma, vold, etnisitet, kjønnsforskjeller, seksuell identitet, tilknytning, foreldrerollen og det å være omsorgsperson blir godt belyst. Hele tiden benytter de epidemiologiske data, biologiske forskningsfunn og andre relevante data, som kanskje ikke alltid er de første man tenker på. Kvinner og menns uunngåelige samhörighet, og barnas likeledes utvikling, avhengig av de voksne, er stadig med.

Del to har kliniske kapitler. Epidemiologisk sett er forekomsten av schizofreni, alvorlig bipolar lidelse og tvangslidelser likt fordelt mellom kvinner og menn, selv om utformingen kan være ulik. Angst, depresjon og borderline personlighetstrekk finnes hos en overvekt av kvinner. Hvorfor det, og hvordan behandle tilstandene? Her er det mye å velge mellom, og en god oversikt. Særlig kapitlene om behandling av borderline og selvskading er inspirerende. Avsnittet om perinatale lidelser er en kraftig påminnelse om et ofte forsømt område. Den svakeste delen er kapitlene om rusmisbruk.

Forfatterne skriver fengende om spiseforstyrrelser, posttraumatisk stresslidelse, selvskading, suicid og medisinsk uforklarte symptomer i del tre. Del fire handler om betydningen for neste generasjon av foreldres psykiske lidelser, del fem om lærevansker og intellektuell funksjonshemming. Til sist er det et avsnitt om (britisk) lovgivning og retning videre, med kvinners psykiske helse som utgangspunkt.

Det er gode overskrifter, korte avsnitt og mange referanser. Forfatterne nevner aktuelle spørreskjemaer og gir oversikt over forskjellige måter å forstå lidelser eller fenomener på, og forskjellige måter å møte dem på.