

Nye perspektiver – og utfordringer

Forsiden på dette nummeret markerer begynnelsen på en ny årgang av Tidsskriftet – den 129.! I tillegg til at den illustrerer oppdagelsen som lå bak nobelprisen i kjemi i 2008, er den også et bilde på nye perspektiver og muligheter i medisinsk diagnostikk og behandling.

Medisinsk forskning og utvikling gir nye forhåpninger for pasientene, men også nye utfordringer. Hvem skal få nytte godt av som oftest svært dyre nye metoder? Hvem skal bestemme? I to artikler i årets første utgave (s. 17 og s. 21) samt i årets første podkast diskuteres bl.a. disse problemstillingene.

Godt nytt år!



Charlotte Haug

Charlotte Haug
redaktør

Tidsskrift for Den norske legeforening

Legenes hus
Akersgata 2
Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

Redaktør

Charlotte Haug

Medisinske redaktører

Are Brean
Michael Bretthauer
Odd Terje Brustugun
Trine B. Haugen
Åslaug Helland
Erlend Hem
Geir Jacobsen
Anne Kveim Lie
Siri Lunde
Preben Aavitsland

Redaksjonskomité

Guri Rørtveit (leder)
Lill-Tove Rasmussen Busund
Ola Dale
Karl Otto Nakken
Baard-Christian Schem
Annetine Staff
Terje Vigen
Marte Walstad

Faste medarbeidere

Anne Forus
Anne Langdalen
Guttorm Raknes
Jan Didrik Schjøtt
Kari Skinningsrud
Olav Spigset
Kari Tveito
Marit Tveito
Leiv Otto Watne
Ragnhild Ørstavik

Sentralbord 23 10 90 00
Redaksjon 23 10 90 50
Telefaks 23 10 90 40
www.tidsskriftet.no
E-post:
tidsskriftet@legeforeningen.no
nettredaksjonen@legeforeningen.no
annonser@legeforeningen.no

Redaksjonssjef

Anne Ringnes

Manuskriptredaktører

Åslaug Flo
Marit Fjellhaug Nylund
Raida Ødegaard

Bilredaktør

Anne Gitte Hertzberg

Redaksjonssekretærer

Jorunn B. Kvarme
Gunn Marit Seberg
Liv Thier

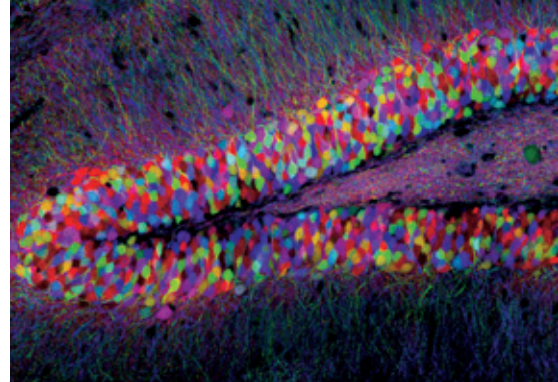
Nettredaksjonen

Nettredaktør Stine Bjerkestrand
Kari Ekelund
Eline Feiring
Ine E. Furulund
Gro Rabben
Tengel Sandtrø
Karin Wallin
Stein Runar Østigaard

Markedsseksjonen

Markedssjef Ellen Bye Knutsen
Anne-Britt Dahl
Mira Østbye

Ytterligere informasjon bakerst i bladet



Brainbow-musen er laget av J. Livet, T.A. Weissman, H. Kang, R.W. Draft, J. Lu, R.A. Bennis, J.R. Sanes og J.W. Lichtman [1]. Bilde Tammy Weissman, Harvard University

Brainbow – hjerneforskning med manetproteiner

Nobelprisen i kjemi for 2008 ble gitt for oppdagelsen og utviklingen av Green Fluorescent Protein (GFP) fra ribbe-maneten *Aequorea victoria*. Osamu Shimomura isolerte proteinet, mens Martin Chalfie var den første til å bruke det som en biologisk markør. Roger Tsien utvidet mulighetene ytterligere ved å produsere en rekke GFP-mutanter som fluorescerer i ulike farger. I løpet av de 20 årene som er gått siden oppdagelsen har GFP revolusjonert visualiseringen av biologiske fenomener.

At dette proteinet så visst ikke har gitt sitt siste bidrag til forskningen, er forsidebildet et glimrende eksempel på. Nevronene på bildet er farget i alle regnbuens farger, mer enn 90 i tallet – langt flere enn det finnes GFP-mutanter. Teknikken, som er utviklet av Jean Livet og medarbeidere ved Harvard-universitetet, er da også blitt gitt det passende navnet «brainbow». Ved hjelp av en avansert genetisk strategi kombineres uttrykket av fluorescerende proteiner i rødt, grønt, gult og cyan – litt på samme måte som bildepunktene på en TV-skjerm dannes ved å blande rødt, grønt og blått lys. Hvilken variant som uttrykkes i hvilket nevron er en helt tilfeldig prosess.

Bildet viser nevroner i hippocampus fra en musehjerne. Gjennom flere århundrer har man forsket på hjernens ulike funksjoner. En egenskap som ble tydelig på et tidlig tidspunkt var at den fungerer som et nettverk. Brainbow-teknikken muliggjør visualisering av nettverket idet det dannes og dynamikken etter danningen. Kanskje vil svaret på hjernens kompleksitet bli hjulpet frem av en organisme med et av de enkleste nervesystemene vi kjenner – en manet.

Jo Christiansen Bruusgaard

j.c.bruusgaard@imbv.uio.no
Institutt for molekylær biovitenskap
Universitetet i Oslo

Litteratur

1. Livet J, Weissman TA, Kang H et al. Transgenic strategies for combinatorial expression of fluorescent proteins in the nervous system. *Nature* 2007; 450: 56–62.