

# Integrert biologi - fremtidens biomedisinske vitenskap

---

ARTIKKEL

IVERSEN J-G

---

## Sammendrag

Integrert biologi er den delen av biologien som handler om hvordan strukturer og mekanismer er regulert og samordnet i en integrert organisme, slik at organismen manifesterer seg som et funksjonelt hele og kan tilpasse seg forandringer i ytre og indre forhold. Typiske eksempler på integrert biologi er regulering av blodtrykk, saltsyresekresjon i ventrikkelen og metabolisme.

Utviklingen i molekylærbiologi gir oss etter hvert en mer presis forståelse av det fysisk-kjemiske grunnlaget for enkeltmekanismene i biologiske prosesser.

Den gir oss ikke bare metoder til å avsløre arvelige årsaksfaktorer og hjelp til sikrere diagnostikk og etter hvert bedre behandling, men bør også gi oss økt biologisk innsikt og forståelse. Den konseptuelle utviklingen vil trolig på lengre sikt bli viktigere enn den metodiske. Etter hvert som det menneskelige genom blir kartlagt, og alle viktige genprodukter blir identifisert, vil de vitenskapelige muligheter ligge i å forklare genproduktenes funksjonelle betydning i den integrerte organisme.

Klinisk medisin vil være en viktig del av denne vitenskapelige utviklingen. Klinisk observasjon av personer med arvelige defekter eller varianter vil kunne fortelle noe både om genproduktets betydning for kroppen som helhet og om hvordan kroppen tilpasser seg defekten/varianten.

Det er nå viktig at klinikerne ikke blir fremmedgjort i forhold til den basalmedisinske utvikling: Molekylærbiologi og genteknologi virker som komplekse felter, fulle av uforståelige termer. Bare dersom de bringes inn i en funksjonell sammenheng, vil de kunne bli interessante og forståelige for klinikere.

Det må være et mål at medisinsk praksis blir mest mulig rasjonell, dvs. bygger på innsikt og forståelse, ikke bare på erfaring. Da er det viktig at klinikerne ikke blir for distansert i forhold til den vitenskapelige utviklingen som vi nå kan forutse.

---

Publisert: 17. oktober 2018. Tidsskr Nor Legeforen. DOI:

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no