

National strategi for personlig medicin - skræddersyet behandling til alle?

Søren Brunak, Technical University of Denmark

Titel: Professor

Beskæftigelsesområder: Søren Brunak er professor i bioinformatik og sygdomssystembiologi på Københavns Universitet. Hans forskning kombinerer molekylære data fra humane genomer og proteomer med kliniske data fra elektroniske patientjournaler, registre og store spørgeskemaundersøgelser på nye måder. Søren Brunak arbejder således med dataintegration på tværs af bioinformatikken, epidemiologien og den medicinske informatik. Han har været ledende i forhold til data mining af ustrukturerede danske sundhedsdata, herunder den danske tekst som elektroniske patientjournaler indeholder. Metoderne retter sig mod fremtidens individualiserede behandlingsformer og begrebet precision medicine, hvor molekylære data bruges til patientstratificering i situationer hvor et stort spektrum af komorbiditeter skal inddrages i forhold til beslutningsstøtte og diagnostik. Et særligt fokusområde har været data mining af bivirkningsinformation fra ustruktureret tekst i danske patientjournaler, metoder der dækker lægemidler der er godkendt til brug på mennesker i Danmark.

Danskerne skal nu behandles mere differentieret. F.eks. vil mange lægemidler i højere grad blive doseret efter variation i de gener og proteiner, som de kemiske stoffer er designet til at påvirke. Verden over har sundhedsdata og socioøkonomiske data fået en ny strategisk betydning, fordi de bidrager til grundlaget for at forstå præcist, hvem der skal have lav eller høj dosis, eller måske slet ikke have et bestemt lægemiddel fordi det sandsynligvis kun vil give bivirkninger eller ingen virkning. Foredraget vil vise eksempler på, hvordan sundhedsdata fra millioner af danske patienter kan bruges til at modellere "sygdomstrajektorier" i et livslangt perspektiv, patientforløb der er påvirket af den succes, eller manglende succes som behandling har på forskellige sygdomsområder og befolkningsgrupper.